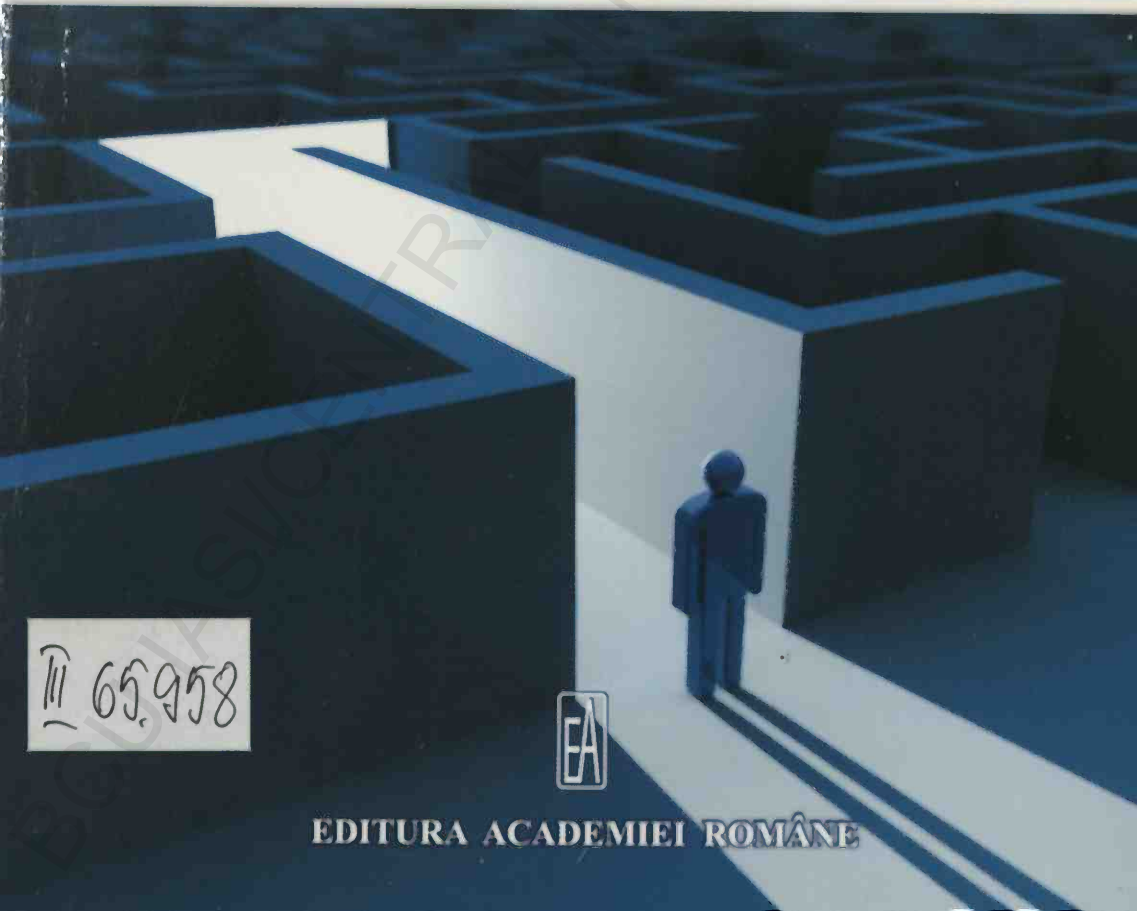
PETRE BIELTZ

BAZELE GÂNDIRII CRITICE



II 65.958

EDITURA ACADEMIEI ROMÂNE

UKSW LIBRARY UNIVERSITY LIBRARY

CUPRINS

PREFAȚĂ 7
Capitolul I. ELEMENTE INTRODUCTIVE 9
1. Conceptul de gândire critică bazat pe logica argumentării 9
2. Cercetări de gândire critică și teoria argumentării 13
3. Sensuri diferite ale cuvântului „argument" 18
4. Argumentarea – tip fundamental de activitate intelectuală 21
5. Precizări terminologice speciale 23
6. Indicatori de premise și indicatori de concluzie 25
7. Schema logică de argumentare 28
8. Argumente deductive valide și argumente deductive nevalide 33
9. Raționarea deductivă și cea inductivă 35
10. Forma logică 39
11. Exigențele logice fundamentale 47
Capitolul II. LOGICA ȘI PSIHOLOGIA RAȚIONĂRII 72
1. Psihologia și raționarea umană 73
2. Logica și argumentarea umană 76
3. Psihologismul 77
4. Logicismul 79
5. Raportul actual între logică și psihologie 81
Capitolul III. GÂNDIREA CRITICĂ ȘI ANALIZA LIMBAJULUI 85
1. Semnul – element fundamental al limbajului 87
2. Substratul material al semnului și simptomul stării de fapt 88
3. Sensul sau înțelesul semnului 91
4. Regula de semnificație a semnului 94
5. Limbaj verbal și limbaj neverbal 96
6. Limbaj obiect și metalimbaj 98
7. Limbaj verbal, limbaj natural și limbaj artificial 102
8. Formele limbajului verbal 107
9. Dinamica limbajului verbal 108
10. Principalele tipuri de vocabular 109
11. Funcțiile limbajului 111
12. Trăsături de bază ale limbajului uman 116
Capitolul IV. TERMEN – NOȚIUNE – MODEL MENTAL – CUVÂNT 119
1. Termenii – formă logică de minimă complexitate 119
2. Intensiunea și conotația termenilor 120
3. Extensiunea și denotația termenilor 122

BCU CLUJ / UNIVERSITY LIBRARY

4. Principalii termeni după extensiune 123
5. Tipuri de termeni după intensiune 128
6. Raporturi de compatibilitate extensională între termeni 133
7. Raporturi de opoziție extensională între termeni 137
Capitolul V. SISTEMATIZAREA INFORMAȚIILOR 141
1. Caracterizarea și structura definiției 142
2. Principalele tipuri de definiție 144
3. Regulile definirii corecte și eficiente 152
4. Operația metodologică de clasificare 157
5. Cele mai importante feluri de clasificare 160
6. Regulile clasificării corecte și principalele erori de clasificare 163
Capitolul VI. GÂNDIREA CRITICĂ DESPRE ARGUMENTELE DEDUCTIVE CU PROPOZIȚII CATEGORICE 167
1. Structura propozițiilor categorice 167
2. Extensiunea termenilor din propozițiile categorice 173
3. Conversiunea și obversiunea propozițiilor categorice 175
4. Alternanța conversiunii și obversiunii propozițiilor categorice 181
5. Pătratul logic al propozițiilor categorice 185
6. Argumentele silogistice și structura lor 189
7. Structuri formale de raționare silogistică 192
8. Exigențele logice speciale de raționare silogistică 193
9. Forme speciale de raționare silogistică 206
10. Analiza argumentării silogistice 210
Capitolul VII. RAȚIONAMENTE DEDUCTIVE CU PROPOZIȚII COMPUSE 218
1. Precizări terminologice și operatori propoziționali 218
2. Argumentarea deductivă cu propoziții condiționale 223
3. Inferențele deductive disjunctiv-categorice 231
4. Dilema 235
5. Raționarea monotonică și cea nemonotonică 237
Capitolul VIII. RAȚIONAMENTELE INDUCTIVE 243
1. Analogia 244
2. Restricțiile analogiei logic-corecte 248
3. Raționare inductivă completă sau incompletă 251
4. Raționare inductivă vulgară sau științifică 254
Capitolul IX. EROARI FORMALE ȘI INFORMALE 260
1. Principalele surse ale sofismelor 260
2. Erori de raționare și de explicare 265
3. Locul erorilor de raționare în activitatea juriștilor 285
BIBLIOGRAFIE 329
INDEX 333

PREFAȚĂ

În mod obișnuit, om simplu sau savant, orice persoană normală ține la părerile și la uneltele sale. Gândirea critică pe care o propunem presupune logica argumentării, iar pe această bază, în cele ce urmează se subliniază că ideile sau opiniile susținute de cineva nu pot fi, în principiu vorbind, absolut imbatabile. Ele ar putea fi deseori amendate printr-o cunoaștere mai bună. Această situație se explică prin aceea că o idee reflectă în condiții de deplină onestitate numai ceea ce este știut la un moment dat și că, în general vorbind, nimeni nu respinge de regulă ceea ce pare perfect stabilit în cunoașterea comună sau în cea științifică.

Când o persoană susține despre o situație că ea este într-un anumit fel, ar trebui să știe, totodată, conform prescripțiilor gândirii critice bazată pe logica argumentării, că lucrurile ar putea sta și cu totul altfel decât susține ea sau pretinde că așa se asertează în cărțile pe care le-a consultat. Omul obișnuit crede că mamiferele nu zboară și că ele nu se înmulțesc prin ouă, dar biologia a stabilit că liliacul este mamifer și că ornitorincul, mamifer oarecum exotic, se înmulțește prin ouă. Fizicienii, și nu doar ei, au fost convinși la un moment dat că Isaac Newton are dreptate absolută în privința spațiului și timpului și a mișcării, dar Albert Einstein a dovedit ulterior că timpul și spațiul formează o unitate indestructibilă și că mișcarea oricărui corp nu poate depăși viteza luminii. Fizicieni europeni contemporani au probat „experimental" că anumite particule subatomice ar putea depăși viteza luminii, iar cosmologii de astăzi au conchis că Universul dispune de însușiri pe care acum doar le bănuim.

Din aceste exemple, suntem obligați să recunoaștem, de pildă, că mișcarea vizibilă confirmă aserțiunile lui Newton numai în fizica mecanică, însă ne impun să admitem că ele nu sunt întru totul potrivite mișcării subatomice și celei cosmice sau mișcării universale. Să notăm că ambele teorii fizice despre spațiu și timp ori despre mișcare sunt autentice și perfect adevărate, dar nu relativ la aceiași situație. Mai precis, după cum spunea cândva un savant hâtru, mai în glumă, mai în serios, noi ne deplasăm în lumea noastră obișnuită după fizica lui Isaac Newton, dar majoritatea savanților care proiectează nave extraterestre le concep pentru moment după fizica relativistă a lui Albert Einstein.

Prin urmare, se poate spune că orice explicație științifică poate fi depășită de alta ulterioară, întrucât fiecare teorie savantă ori părere comună corectă susține exact informații despre situația la care ajuns și pare să arate că această situație este chiar așa cum și-a imaginat-o ea, dar multe din ele nu sunt nici pe departe singurele

posibile. În aceste condiții, progresele cunoașterii în orice domeniu, datorate unui om obișnuit sau unui savant, impun prudență rațională și ne probează că explicațiile noastre trebuie să se supună în fond exigențelor logice fundamentale reactualizate de gândirea critică și logica argumentării, ca-re sunt necesare oricărui tip de discurs coerent din perspectivă rațională, pentru că altfel nici nu poate fi cât de cât actualmente inteligibil. Ca atare, progresele cunoașterii umane și cele ale practicii bazată pe ea consideră că orice fel de construcție ideală obișnuită sau savantă, în măsura în care este serioasă, este în mod obișnuit supusă amendării, desigur numai pe un fond absolut temeinic.

Procedând cu totul altfel, devenim suspecți de comiterea unor sofisme, care pot fi formale ori informale, dar acesta are mai puțină importanță, deoarece ele în totalitate sunt încălcări ale restricțiilor promovate de exigențele logic fundamentale. Aceste încălcări ne fac să credem că situația la care ne raportăm este exclusiv într-un anumit fel, deși ea poate fi și altfel, iar noile descoperirii ne introduc într-o stare de neclaritate ori ne par surprinzătoare. Tocmai acest lucru este dovedit de succesele înregistrate pe parcursul timpului de fiecare știință, iar un exemplu edificator este și acela oferit de psihologia cognitivă care depășește radical cercetările tradiționale în domeniu și devine treptat o disciplină de sinteză care explică mai profund diferite aspecte ale conștiinței. Nu trebuie neglijat faptul că, în studiul raționării, psihologia cognitivă recurge la rezultatele obținute de logica tradițională pe care a și transformat-o într-o nouă disciplină științifică, numită acum „gândire critică și logica argumentării", dar care, în facultăți din țara noastră, este o *rara avis*, iar gândirea critică este considerată doar de competența pedagogilor.

Înainte de a încheia, doresc să adresez mulțumirile mele dlui Mihai Selegean, fost director al INM, care mi-a facilitat o discuție și o pregătire laborioasă pe tema gândirii critice în domeniul dreptului cu reputați specialiști din cadrul LSAC, New Town, Pennsylvania, SUA. La fel, vreau să-i mulțumesc dlui Marius Dobre cu al cărui sprijin am experimentat împreună temele de gândire critică și logica argumentării, predând această disciplină studenților Facultății de Psihologie din Universitatea „Titu Maiorescu" din București, deși am întâmpinat unele dificultăți nu doar din partea unor factori de conducere privind denumirea și statutul acestei discipline. Nu pot neglija faptul că am asigurat această disciplină și studenților Facultății de Drept ai Universității din București, cu care am lucrat însă pasager. Cu acest prilej, doresc să adresez mulțumirile mele studenților acestor facultăți care mi-au oferit, deseori indirect, sugestii interesante pe această temă. Nu în ultimă instanță, îi mulțumesc soției mele cu care deseori m-am sfătuit și care mi-a asigurat cu deosebită discreție cele mai bune condiții de lucru.

CAPITOLUL I

ELEMENTE INTRODUCTIVE

1. Conceptul de gândire critică bazat pe logica argumentării

Sintagma „gândire critică" a evoluat substanțial, iar în ultimii ani a avut consecințe importante pentru logica tradițională pe care a transformat-o într-o logică a argumentării umane, fără a mai face diferența rigid între inferențele deductive și cele inductive în spiritul logicii formale, dar ținând seama totdeauna de restricțiile logice. Există autori care numesc această abordare a inferențelor „logică informală", probabil pentru a se distinge de logica formală dedicată cândva definirii conceptelor din aritmetică[1]. Deseori, sub denumirea de logică formală, unii formaliști au neglijat analiza argumentelor inductive și au tratat raționarea umană într-o manieră pur algoritmică. Alții, cei mai puțin iubitori de formalism algoritmic, de regulă pedagogi, au apreciat că gândirea critică studiază doar argumente inductive și că ea ar fi un instrument dedicat exclusiv raționării umane nespecializate în teoria argumentării[2]. Noua gândire critică pe care o propunem este bazată pe logica argumentării și nu evită analiza erorilor logice sau a argumentelor deficitare, care apar și în cazul oamenilor de știință, nu doar în situația oamenilor lipsiți de educație sistematică. Desigur, când raționarea „nenaturală" este datorată unei boli psihice care afectează calitatea argumentelor, tratarea cauzelor care duc la asemenea erori logice reclamă competența psihoterapeuților sau a psihiatrilor. La nivel general, erorile de raționare, numite și „sofisme", sunt rezultatul încălcării exigențelor logice fundamentale sau speciale de raționare, iar persoanele lipsite de competențe de gândire critică și de logica argumentării întâmpină dificultăți cu identificarea și cu înlăturarea lor. Cu toate că el cunoaște notele muzicale, lăutarul nu face față exigențelor unei orchestre simfonice.

Pe de altă parte, persoanele normale, dar lipsite de educație în gândirea critică bazată pe logica argumentării, nu pot fi niciodată sigure că ele însele sau interlocutorul lor au raționat corect și au respectat integral exigențele de raționare inerente activității intelectuale autentice. Gândirea critică fundamentată pe logica argumentării ține seama de calitatea și relevanța premiselor unui argument, iar ea nu tratează raționamentele ca un simplu demers formal în care concluzia decurge din premise pe baza unor reguli abstracte, fără a lua în considerare conținutul

---

[1] Gottlob Frege, *The Foundation of Arithmetic: A logical-mathematical enquiring into the concept of number*, Blackwell, Oxford, UK (Cartea a fost publicată inițial în limba germană, la Breslau, Germania), 1974.

[2] Phil Washburn, *Vocabulary of Critical Thinking*, Oxford University Press, New York, USA, Oxford, UK, 2010.

B.C.U. „M. EMINESCU" IAȘI

premiselor sau faptul că argumentul poate fi amendat chiar fără a-i afecta schema formală. Detectarea erorilor simple de raționare poate fi făcută și pe baza abilităților înnăscute sau al experienței câștigate, dar nu pot fi descoperite multe erori subtile, iar consecințele lor neplăcute nu pot fi evitate. În aceste condiții, gândirea critică bazată pe logica argumentării își propune să fie un instrument eficient pentru analiza corectă a activității teoretice umane, în orice domeniu în care ea ar fi implicată.

Deși sintagma „gândire critică" a intrat în circulație abia spre sfârșitul primei jumătăți a secolului XX, devenind astăzi o disciplină de sinteză care include idei provenite din eforturile întreprinse de mulți oameni de știință din cele mai diferite domenii de cercetare, printre care se află înainte de toate specialiștii în psihologia cognitivă actuală și cei care se ocupă de logica informală a argumentării, ea are o istorie îndelungată[3]. Gândirea critică fundamentată pe logica argumentării se bazează des pe aspecte întâlnite în investigațiile științifice autentice care se confruntă aproape permanent cu inferențe revizuibile, dar și cu probleme întâlnite în viața de toate zilele. În acest sens, gândirea critică actuală își află suportul în logica argumentării, propulsată de psihologia cognitivă de ultimă oră[4]. Ea a fuzionat cu studiul argumentării pentru a studia mai bine raționarea umană, care diferă substanțial de așa-zisa „raționare" a unei mașini de calcul care procedează, de regulă, algoritmic. Prin urmare, gândire critică bazată pe logica argumentării nu este proprie deloc demersurilor algoritmice și nici celor cu care operează prin excelență logica formală.

În altă ordine de idei, expresia „gândire critică" are astăzi un înțeles în mare parte diferit de cel care i-a fost dat de specialiștii în teoria educației de la jumătatea secolului XX, care se pare că au refuzat logica formală. Cuvântul „gândire" din această sintagmă a fost preluat de studiile clasice de psihologie cognitivă și din limbajul comun, iar el era în trecut apropiat cumva ca înțeles de ideea raționării, dar într-o manieră cu mult prea generală. Astăzi însă, înțelesul acestei denumiri este mult mai vast pentru că el include logica argumentării, la apariția căreia și ea a contribuit esențial. Faptul acesta devine explicit și reiese evident din aceea că gândirea umană se derulează indispensabil cu ajutorul raționamentelor deductive și inductive, iar aceste argumente sunt „bune" sau „mai puțin bune", în funcție de respectarea integrală sau parțială a exigențelor logice de raționare. Această situație este practic indiscutabilă, cu atât mai mult cu cât ea a fost dovedită de psihologia gândirii de vârf și totodată de specialiștii în inteligență artificială care, plecând de la disciplina gândire critică bazată pe logica argumentării, au inițiat investigații asidue într-un domeniu inedit, pe care ei îl numesc „logică nemonotonică".

---

[3] Majoritatea autorilor contemporani îl consideră pe Socrate (470–399 î.Hr.) ca inițiator al gândirii critice.

[4] Philip N. Johnson-Laird, Ruth M.J. Byrne, *Deduction*, Lawrence Erlbaum Publishers, Hove, London, UK, Hillsdale, USA, 1991.

Dicționarul explicativ[5] ne spune că înțelesul principal al cuvântului „critică" coincide cu evaluarea calităților și a defectelor activității raționale a oamenilor, a raționamentelor și a explicațiilor avansate de ei. Legătura dintre gândirea critică și logica argumentării este impusă cu necesitate de faptul că activitatea rațională a oamenilor este deseori afectată de interese, iar starea psihică a individului se soldează în multe cazuri cu raționamente deficitare[6], cu sofisme intenționate sau neintenționate. Una dintre cele mai importante meniri ale gândirii critice fundamentată pe logica argumentării este tocmai aceea de a oferi o importantă unealtă de utilizare eficientă a raționării rezonabile și de a-i sprijini pe cei care și-au însușit-o să descopere și să înlăture erorile de raționare comise de ei sau de interlocutorii lor. Tocmai în acest sens, gândirea critică se sprijină pe logica argumentării, cu atât mai mult cu cât numărul erorilor de raționare este de fapt infinit, iar ele pot fi descoperite și înlăturate numai pe temeiul exigențelor logice fundamentale.

Acesta este principalul motiv pentru care acest deziderat firesc impune o cultură cât mai solidă în aria gândirii critice bazată pe o logică a argumentării, deoarece această nouă disciplină academică formează abilități de analiză a unui discurs, indiferent de cine îl produce și de forma în care el este prezentat, de evaluare rațională a informațiilor cu care venim în contact, de cunoaștere cât mai exactă a înțelesului termenilor utilizați, de analiză atentă a diferitelor explicații oferite, de surprindere eficientă a valorii definițiilor date și a clasificărilor realizate etc., iar oricare dintre acestea este preferabil să fie făcute înainte de a fi achiziționate ori avansate. Din acest motiv, caracterul nemijlocit practic al gândirii critice bazată pe logica argumentării presupune pentru instruire chiar rezolvări de exerciții și probleme, de situații controversate din dezbaterile publice sau incluse în tratate și manuale, iar în acest scop gândirea critică bazată pe logica argumentării înseamnă și folosirea, minimală desigur, a diferite scheme formale și a unor simboluri speciale, care oferă un ajutor esențial.

Tocmai de aceea, gândirea critică fondată pe teoria argumentării este mijlocul eficient pentru consolidarea capacităților de înțelegere și de evaluare corectă a premiselor utilizate explicit sau tacit pentru a întemeia și promova pe fondul lor diferite propuneri sau oferte publicitare, diferite sloganuri și reclame sau știri din ziare ori difuzate prin intermediul posturilor de radio sau televiziune. Achiziționarea și perfecționarea continuă a acestor abilități presupune indiscutabil un efort sistematic, deopotrivă, pe plan teoretic și pe plan practic, valorificarea competențelor naturale ale fiecăruia, care devin eficiente și pot fi puse în practică numai prin exercițiu, însă el permite mai mult ca sigur detectarea la timp chiar a intențiilor ascunse ale interlocutorului. În legătură directă cu toate acestea, nu trebuie să neglijăm nici faptul că argumentarea realizată sub forma inferențelor este o întreprindere prin

[5] Academia Română; Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan-Al. Rosetti", *Dicționar explicativ al limbii române*, Editura Univers Enciclopedic „Gold", București, 2009.

[6] Septimiu Chelcea, *Metodologia cercetării sociologice*, Editura Economică, București, 2004.

excelență teoretică și că abaterile de la exigențele logice de raționare pot caracteriza propriul nostru discurs sau pot fi incluse în expunerea eventualului nostru interlocutor. La acestea se adaugă și faptul că deseori argumentele nu apar într-o prezentare firească, ci într-o formă entimematică, ceea ce înseamnă că din argumentul expus lipsește, doar aparent desigur, una dintre premisele lui sau chiar concluzia. Să reținem că „raționamentele prescurtate" în acest fel apar deseori în propaganda politică, întrucât persoana care nu are competențe de gândire critică și de logica argumentării poate fi păcălită, ea fiind tentată să creadă greșit informația redată de premisa neenunțată explicit, ori că ea este adevărată sau că premisele invocate explicit întemeiază perfect concluzia, care poate fi și ea doar aparent absentă.

Pe baza competențelor sale de gândire critică bazată pe logica argumentării, un individ competent într-un domeniu sau altul, indiferent dacă este o persoană simplă și decentă sau un savant autentic și deține cunoștințe autentice în acel domeniu, va avea capacitatea de a stabili dacă există ceva care ar obliga-o să admită concluzia unui raționament, sau să aibă rezerve față de ea ori chiar să o respingă, fără a lua însă în considerare numai prestigiul celui care a propus-o. În situația în care are rezerve întemeiate față de concluzie și este o persoană serioasă, poate propune modificarea ei, iar dacă acest lucru se dovedește imposibil, se poate abține sau o poate respinge, dar orice atitudine va adopta această persoană, înseamnă că ea înțelege spiritul gândirii critice și al logicii argumentării sau deține informații cât de cât temeinice în domeniu.

Acesta este principalul motiv pentru care gândirea critică și logica argumentării urmărește formarea și consolidarea capacității de înțelegere corectă a oricărui text scris sau rostit, mai ales dacă textul ține de domeniul de specialitate al individului, însă el nu trebuie să decidă numai pe baza faptului că o idee este atractivă sau a fost prezentată într-o reuniune de profil de o personalitate a domeniului ori a fost publicată într-un eseu sau într-o revistă științifică. În același timp, este de la sine înțeles că persoana care deține cunoștințe solide de gândire critică fundamentată pe logica argumentării și este totodată competentă în domeniul în care se pronunță deține o cultură generală privind sensul termenilor și posedă măcar informații generale de argumentare în domeniile conexe celui pe care îl stăpânește. Numai în acest fel, persoana în cauză deține capacitatea de a evalua corect raportul dintre importanța și ineditul ideilor, pe de o parte, și prestigiul autorului lor, pe de altă parte. Mai exact, individul cu competențe de gândire critică bazată pe logica argumentării se va raporta cu prudența cuvenită la orice fel de idei mai vechi sau mai noi despre care apreciază că sunt importante pentru specialitatea lui și nu le va considera ca autentice doar pentru că au fost întreținute de o somitate în domeniu. Mai precis, el le va considera semnificative pentru că ele îi permit rezolvarea unei probleme de profil și rezistă la o confruntare cu exigențele logice fundamentale și rămâne ulterior găsirea cauzei (cauzelor) autentice.

2. Cercetări de gândire critică şi teoria argumentării

Aşa cum am afirmat şi mai sus, gândirea critică a dobândit notorietate începând de prin 1940, când unii pedagogi de la Columbia University din New York s-au străduit să pună la dispoziţia studenţilor o disciplină care să depăşească restricţiile de natură algoritmică impuse raţionării umane de logica formală clasică, dar au neglijat ideea efectivă de argumentare logic-corectă. Gândirea critică şi-a dovedit curând tradiţii îndelungate şi a evoluat considerabil din acel moment prin fuziunea cu logica argumentării. După cum ne spune şi Roy Sorensen[7], profesor la Washington University din St. Louis, această preocupare asupra raţionării umane a fost iniţiată cu mult înainte. Profesorul american se bazează în această afirmaţie pe informaţiile oferite de Diogene Laertios[8], care arăta că, pentru a pune în cumpănă aserţiunile interlocutorului său, Socrate obişnuia să-l determine pe acesta prin întrebări meşteşugite să-şi revizuiască opinia avansată de el anterior. Procedura lui Socrate, în calitate de iniţiator al gândirii critice, este atestată şi de un foarte bun cunoscător al filosofiei antice, originar de pe meleagurile Greciei, G. Vlastos (1907–1991)[9], care ne spune că pentru a-l face pe interlocutorul său să se îndoiască şi chiar să renunţe la părerea lui iniţială, Socrate recurgea exclusiv la seturi speciale de întrebări adresate acestuia şi nu apela la argumente explicite pentru a contracara nici măcar una dintre ideile propuse iniţial de acesta.

Denumirea de „gândire critică" a dobândit curând înţelesul actual de disciplină bazată pe logica argumentării relevantă pentru orice fel de investigaţii ştiinţifice, inclusiv pentru raţionarea obişnuită sau ştiinţifică. Astfel, George Polya (1887–1985), *emeritus proffesor* la University of California, era preocupat de o gândire critică în raţionarea şi demonstraţiile matematice[10] şi a pledat, cel puţin în predarea matematicii, pentru raţionamentele plauzibile, anunţând clar, încă din 1954, viitoarea fuziune dintre gândirea critică şi logica argumentării. La scurt timp după aceea, un reputat profesor britanic Stephen Edelston Toulmin (1922–2009), despre care se spune că ar fi fost influenţat şi de Ludwig Wittgenstein (1889–1951), susţinea cu argumente solide nevoia de gândire critică de pe poziţiile epistemologiei, într-o lucrare celebră în care a introdus şi diferite scheme formale[11]. În chiar acelaşi an, de data aceasta însă doi profesori europeni de la Université Libre de Bruxelles, este vorba de Chäim Perelman (1912–1984) şi Lucie Olbrechts-Tyteca, publică o nouă carte dedicată tot gândirii critice, dar de pe poziţiile reconstrucţiei moderne a retoricii, în care aceşti doi autori insistă pentru argumentarea critică în acest domeniu[12].

---

[7] Roy Sorensen, *A Brief History of Paradox*, Oxford University Press, New York, USA, 2005.

[8] Diogene Laertios, *Despre viaţile şi doctrinele filosofilor*, Editura Polirom, Iaşi, 1998.

[9] Gregory Vlastos, *The Socratic Elenchus*, Oxford Studies in „Ancient Philosophy", no. 1/1985.

[10] George Polya, *Mathematics and Plausible Reasoning*, Princeton University Press, New Jersey, USA, 1954 (Cartea a fost publicată în limba română, în două volume: *Matematica şi raţionamentele plauzibile*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti, 1962).

[11] Stephen Toulmin, *The Uses of Arguments*, Cambridge University Press, Cambridge, UK, 1958.

[12] Chäim Perelman, Lucie Olbrechts-Tyteca, *Traité de l'argumentation: La Nouvelle rhétorique*, Presses Universitaire de France, Paris, 1958.

Preocupările deosebite ale acestor prestigioşi autori faţă de gândirea critică şi logica argumentării în abordarea problemelor de profil, deşi sunt preocupaţi şi de alte discipline ştiinţifice, au impulsionat o serie de investigaţii ulterioare asupra raţionării, de cele mai multe ori fără a face o distincţie iremediabilă între procedura de derivare a concluziilor în ştiinţă sau în viaţa cotidiană. Printre altele posibile, este şi dovada edificatoare că în secolul XXI au continuat şi chiar s-au intensificat preocupările pentru această nouă abordare, iar mai multe edituri renumite pentru calitatea deosebită a lucrărilor puse la dispoziţia savanţilor au publicat o adevărată varietate de cărţi de gândire critică şi logică a argumentării. Printre acestea, un loc aparte revine Editurii Cambridge University Press, care a pus la dispoziţia celor interesaţi una dintre cele mai importante şi recente lucrări de gândire critică şi logică a argumentării în psihologie[13]. Pe aceiaşi linie se înscrie exact şi o cunoscută editură britanică din Oxford, este vorba de Editura Blackwell, care pune la dispoziţia specialiştilor o altă lucrare nouă de gândire critică bazată pe logica argumentării, dedicată prioritar educării şi formării viitorilor psihologi[14]. În sfârşit, dar nici pe departe, în cele din urmă o editură bucureşteană pune la dispoziţia cercetărilor români din domenii diferite de investigare o valoroasă carte europeană, care conţine prioritar diverse studii dedicate nu doar psihologilor şi în care se insistă cu argumente dintre cele mai puternice pentru gândirea critică şi logica argumentării în toate domeniile[15].

Toate aceste cărţi de gândire critică şi logică a argumentării sunt remarcabile pentru profesionalismul incontestabil al autorilor – mulţi dintre ei au îndeplinit funcţii importante în cadrul APA – dar şi pentru amploarea, aplicabilitatea, destinaţia şi diversitatea studiilor incluse, care pledează fără echivoc pentru utilitatea deosebită a gândirii critice fundamentată pe logica argumentării. Aceste lucrări ştiinţifice insistă cu putere asupra importanţei ce revine acestei discipline în educarea şi formarea celor care speră să devină cercetători de profil sau măcar practicanţi reputaţi în probleme ştiinţifice diverse, nu exclusiv în psihologie. În acest sens, afirmam anterior că gândirea critică, fără a contesta utilitatea logicii formale, nu a întârziat să devină o preocupare dedicată raţionării din cele mai diverse domenii şi a influenţat apariţia unei logici a argumentării umane, indiferent dacă raţionatorul este savant sau un om obişnuit. În exact această accepţie s-a susţinut că gândirea critică bazată pe logica argumentării este o nouă disciplină ştiinţifică cu aplicaţii practice în cele mai diverse domenii. De altfel, specialiştii în calculatoarele actuale nu au neglijat să precizeze că tipul de inteligenţă algoritmică de care ei sunt preocupaţi actualmente este de fapt „inteligenţă artificială".

---

[13] Robert J. Sternberg, Henry L. Roediger III, Diane Halpern, *Critical Thinking in Psychology*, Cambridge University Press, Cambridge, UK, New York, USA, 2007.

[14] Dana S. Dunn, Jane S. Halonen, Randolf A. Smith, *Teaching Critical Thinking in Psychology*, Blackwell Publishing Ltd., Oxford, UK, 2008.

[15] Gerd Gigerenzer, Peter Todd & Grupul de Cercetare ABC, *Metode euristice simple pentru decizii inteligente*, Editura Publica, Bucureşti, 2010.

Dincolo de toate acestea, printre cele mai importante şi actuale lucrări valoroase de gândire critică bazată pe logica argumentării se înscriu şi unele care, conform unei tradiţii bine împământenite, vizează absolut orice domeniu de cercetare ştiinţifică şi nu ocoleşte analiza raţionării cotidiene, motiv pentru care ele nu se ocupă exclusiv de raţionarea psihologică. În această ordine de idei, printre unele dintre cele mai prestigioase edituri de carte academică care au publicat în vremea din urmă multe cărţi de acest fel, dintre care nu putem neglija desigur menţionarea celei datorată profesorului Alec Fisher de la University of East Anglia[16], care a cunoscut până acum nu mai puţin de opt ediţii succesive. Ceea ce este interesant de semnalat în legătură cu cartea lui Alec Fisher, este că ea conţine multe scheme formale de sorginte logică şi faptul că fiecare capitol al ei se încheie cu întrebări şi exerciţii de gândire critică şi logica argumentării. O altă lucrare dedicată recent tot domeniului gândirii critice bazată pe logica argumentării ar fi cartea scrisă de L. Vaughn[17], în care autorul ei tratează în exact acest spirit diferite argumente silogistice, ipotetice sau de un alt tip şi ea conţine numeroase exerciţii pentru fiecare capitol, iar în final dezvoltă o analiză temeinică a unui important număr de erori logice (sofisme), rezultate directe ale încălcării voite sau lipsită de intenţie a exigenţelor logice fundamentale de raţionare. Mai mult decât atât, în cartea elaborată de L. Vaughn găsim exerciţii, întrebări şi probleme, selectate de autorul acestei cărţi de gândire critică şi logică a argumentării din cele mai diverse domenii de activitate teoretică, începând de la savanţi reputaţi şi mergând până la persoane lipsite de educaţie, dispuse să creadă chiar cele mai aberante opinii. Cea de a treia lucrare pe care o invocăm pentru moment, dedicată explicit gândirii critice şi logicii argumentării, a avut până în anul 2004 nu mai puţin de şapte ediţii succesive, ceea ce este o dovadă covârşitoare a faptului că a trezit un interes major nu doar studenţilor de la California State University din Chico, unde autorii ei sunt profesori[18]. Cartea acestor autori, pe lângă numeroase exerciţii, analizează definiţiile şi clasificările, discută în amănunt raporturile dintre propoziţiile categorice sau majoritatea raţionamentelor deductive şi inductive, fără a neglija deloc evaluarea logică a sofismelor implicate în raţionarea umană şi fiind, indiferent de pregătirea individului, în favoarea gândirii critice bazată pe logica argumentării.

Simbolurile şi schemele formale care vor fi utilizate în cele ce urmează au devenit tradiţionale pentru majoritatea cărţilor de gândire critică şi logica argumentării, cu precizarea că, deşi multe din aceste instrumente formale se regăsesc şi în logica clasică, ele nu sunt folosite aici în aceeaşi măsură şi nu cu aceiaşi încărcătură

[16] Alec Fisher, *Critical Thinking – An Introduction*, Cambridge University Press, New York, USA, Cambridge, UK, 2008.

[17] Lewis Vaughn, *The Power of Critical Thinking;* Oxford University Press Inc., New York, USA, 2005.

[18] Brook Noel Moore, Richard Parker, *Critical Thinking*, McGraw Hill Companies Inc., New York, USA, 2004.

semantică cu care sunt utilizate în logica formală. Acest aspect se explică desigur prin aceea că gândirea critică bazată pe logica argumentării nu apelează la reguli formale de transformare a unor construcții simbolice neinterpretate în alte expresii total lipsite de înțeles, așa cum se întâmplă deseori în derivările algoritmice. Prin urmare, gândirea critică bazată pe logica argumentării folosește simbolurile și schemele formale numai pentru a analiza și diferența între diferite proceduri și metode implicate în descrierea clară a raționamentelor deductive și a celor inductive, adică a premiselor și concluziilor acestora sau pentru a pune în evidență felul în care premisele unui argument justifică concluzia lui. Cu alte cuvinte, gândirea critică bazată pe logica argumentării ia în considerare în principal numai structura semiformală a unui raționament, pentru a stabili în acest fel calitatea premiselor ori a concluziei și eficiența argumentativă a raționamentului, cu atât mai mult cu cât diferitele tipuri de argumente sunt implicate frecvent în demersurile științifice și în cunoașterea comună, iar eficiența lor influențează vital demersurile argumentative și calitatea premiselor invocate pentru justificarea concluziei. Să nu uităm totuși că până și cercetarea experimentală, cel puțin în ultimă instanță, are menirea de a evidenția sau de a justifica anumite opinii ori soluții ce sunt de fapt niște concluzii. În consecință, gândirea critică bazată pe logica argumentării dezvoltă în anumite limite studiul raționamentelor de diferite feluri, analizează exigențele logice de raționare de care depinde eficiența inferențelor și, în general, studiază printre altele explicațiile și ipotezele, diferitele probe și dovezi folosite ca premise pentru a întemeia pe fondul lor susținerea altor idei. În aceste condiții, vrând sau nevrând, chiar o persoană obișnuită este obligată în multe situații să argumenteze și să-și susțină opiniile, deși ea nu știe decât cel mult vag schemele formale de raționare pe care savantul ar fi obligat totuși să le cunoască, cu atât mai mult cu cât, în cunoașterea științifică, aceste structuri formale de inferare sunt folosite din plin.

De fapt, Asociația Psihologilor Americani, cunoscută sub sigla „APA", subliniază că gândirea critică bazată pe logica argumentării este trăsătură esențială în abordarea științifică a problemelor de psihologie, ceea ce este în fond valabil pentru orice domeniu teoretic sau practic. Tocmai în acest sens, APA cere examinarea atentă a calității informațiilor pe care se bazează concluziile și soluțiile noastre. Această asociație profesională solicită exact în același scop o diferențiere netă între probele experimentale invocate și dovezile teoretice pe care se bazează soluțiile oferite sau concluziile derivate din ele. Suplimentar, APA solicită o analiză atentă a textelor, a rapoartelor, a oricărui studiu etc., indiferent dacă este publicat anterior ori este prezentat prin viu grai cu prilejul unei discuții, întrucât ideile conținute în textul sau raportul cu pricina sunt de regulă utilizate ca premise pentru a desprinde pe baza lor concluzii sub forma unor soluții sau evaluări. În același timp, arată APA, spiritul gândirii critice și al logicii argumentării ne obligă, cel puțin în dezbateri, să tolerăm pentru moment ambiguitatea, dar să n-o cultivăm, și ne îndeamnă să solicităm totdeauna lămuriri ori precizări suplimentare când ceva este

neclar. Pe lângă toate acestea, adaugă APA, se impune recunoaşterea din timp a definiţiilor şi a clasificărilor oferite şi cere să distingem între cele corecte şi cele greşite, iar pe acest fond ne solicită totodată să argumentăm părerea avansată. Prin urmare, APA solicită evaluarea oricărei soluţii indiferent de situaţia în care a fost prezentată, tocmai în spiritul gândirii critice şi al logicii argumentării, iar dacă contextul o impune, ea cere remedierea acelei soluţii[19]. Trebuie să recunoaştem că normele recomandate de APA pentru orice fel de întreprindere teoretică sau practică din psihologie coincid cu restricţiile impuse de exigenţele logice fundamentale pentru orice fel de investigaţie ştiinţifică din orice domeniu teoretic sau practic.

Tocmai de aceea, la întrebarea „Ce este gândirea critică?", putem să oferim acum un răspuns mai clar. Dacă participăm la o dezbatere de idei şi susţinem ceva în legătură cu ele, trebuie să avansăm acel lucru în mod raţional, adică să argumentăm calm şi clar, fără a ne lăsa copleşiţi de factori subiectivi, iar dacă avem neclarităţi privitoare la înţelesul unor cuvinte prin care este redată o idee ori la felul în care ea este justificată, este de-a dreptul obligatoriu să cerem informaţii suplimentare. În consecinţă, este deosebit de important să cunoaştem exact în ce anume constă problema avansată şi să ştim motivele şi nivelul de competenţă al individului care a propus-o, ce anume pretinde el în legătură cu respectiva idee, care ar fi consideraţiile relevante pentru adoptarea sau respingerea ideii în cauză. Cu alte cuvinte, fără a fi influenţaţi de cuvinte, ar trebui să stabilim ce forţă au raţionamentele formulate, sunt acele argumente deductive ireproşabile (valide), sunt inferenţele inductive credibile sau sunt îndoielnice. Cu atât mai mult, ar trebui să stabilim dacă nu cumva informaţiile suplimentare, pe care ni le amintim ca fiind sigure ori altele la care ajungem ulterior, întăresc ori slăbesc sau chiar infirmă ideea care apare drept concluzie a unui argument. Pe scurt, în anumite cazuri extreme, aceasta înseamnă de fapt că trebuie să stabilim cât mai precis posibil dacă este cazul să continuăm discuţia sau, dimpotrivă, este recomandabil chiar să renunţăm la ea.

De altfel, este momentul să precizăm că studierea gândirii critice bazată pe logica argumentării se află la baza modalităţii de abordare raţională a oricărei probleme. Cunoaşterea structurii logice şi a principalelor forme de raţionare dezvoltă, susţinea Titu Maiorescu, aptitudinea de a stabili valoarea fiecărei declaraţii utilizată ca premisă într-un argument, dar şi a adevărul ei în raport cu alte propoziţii deja stabilite ca adevărate. Studiul argumentării şi al raţionamentelor, susţinea reputatul cărturar român de talie europeană, educă principalele calităţi teoretice ale omului, perfecţionează instrumentele lui raţionale pentru a analiza, decripta şi evalua raţional spusele cuiva, indiferent dacă acestea au fost numai rostite sau redate în scris. Analiza temeinică a argumentelor, declara Titu Maiorescu, stă la baza

[19] Celia B. Fisher, Adam L. Fried and Jessica E. Masty, *Critical Thinking and Ethics in Psychology*, în volumul: Robert J. Sternberg, Robert L. Roediger III, Diane Halpern, *Critical Thinking in Psychology*, Cambridge University Press, London, UK, New York, USA, 2007.

rezolvării de probleme, întrucât decizia noastră de a alege între un temei suficient şi unul insuficient se fundamentează pe raţionamente pentru a justifica pe baza lor o concluzie şi, pe lângă toate acestea, practicarea raţionării şi producerea de argumente educă treptat o învăţare activă şi o perfecţionare inteligentă. În calitatea lui de principal fondator al culturii noastre moderne, el preciza despre sine însuşi că educaţia logică de care a beneficiat l-a format în aşa fel încât să aspire mereu spre cea mai bună dezvoltare a cugetării eficiente, l-a determinat să evite sistematic greşelile de argumentare sau de exprimare, iar acestea au devenit pentru el o obişnuinţă care l-a făcut să se exprime concis, fără a formula cuvinte goale de conţinut ori să folosească expresii care doar impresionează ascultătorul. El sublinia în acest fel că educaţia logică i-a insuflat ferm un ataşament pentru o direcţie spirituală de care nu se va despărţi niciodată[20].

Este deci neîndoielnic că punctul central asupra căruia se concentrează gândirea critică fundamentată pe logica argumentării, aşa cum rezultă şi din lucrările prestigioase luate în considerare, deşi unele din ele provin din alte vremuri, este acela de argumentare şi de raţionament, proces intelectual care apelează la inferenţe de diverse tipuri şi care pot fi de o complexitate diferită. Ar fi totuşi greşit să neglijăm faptul că denumirea de „argument" a trezit un mare interes din partea mai multor preocupări academice sau mai puţin elevate şi a primit înţelesuri diferite corespunzătoare domeniilor în care ea este utilizată. Acest fapt ne obligă să ne oprim în primul rând asupra înţelesului diferit primit de cuvântul „argument", cu atât mai mult cu cât raţionamentele şi tipurile lor reprezintă tema centrală a gândirii critice şi a logicii argumentării.

3. Sensuri diferite ale cuvântului „argument"

Se spune că termenul „argument" ar proveni în limba română de la cuvântul „argument" specific vocabularului limbii franceze, sau de la „argumentum" din limba latină[21]. Indiferent însă de proveniența lui, acest cuvânt este utilizat astăzi, în contexte diferite cu înţelesuri din cele mai diferite, ce trimit uneori cel puţin la utilizări parţial distincte. De exemplu, în cunoaşterea comună nespecializată, prin „argument" se înţelege orice fel de idee sau activitate concretă, chiar un comportament fizic ori un simplu gest, menite să impună o opinie sau o acţiune prin care se pretinde ori se respinge o aserţiune sau o atitudine. Tot aici, cuvântul „argument" poate desemna simpla afirmare sau negare întreprinsă ori produsă de o persoană ca dovadă că lucrurile stau într-un anumit fel, iar adesea el oferă numai o sugestie cu

[20] Titu Maiorescu, *Scrieri de logică*, editate şi comentate de Alexandru Surdu, Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1968.

[21] Academia Română, Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan-Al. Rosetti", *Dicţionar explicativ al limbii române*, ed. cit.

acest scop. Din cele relatate aici, reiese că la persoanele obişnuite, în contextul vieţii de zi cu zi, cuvântul „argument" denumeşte la nivel general sprijinul fizic sau intelectual adus de cineva în favoarea sau în defavoarea a ceva, care poate fi actual sau viitor.

Altul este desigur înţelesul acestui cuvânt în situaţia demersurilor ştiinţifice, dar şi de această dată pot fi constatate anumite diferenţe, uneori importante. De pildă, în psihologia generală prin „argument" se înţelege o activitate teoretică a unei persoane, adesea complexă, despre care se susţine că ar fi cea mai înaltă şi elaborată funcţie intelectuală specifică gândirii umane[22]. Acest fel de activitate teoretică, apreciază psihologia generală, este legată de o serie de alte activităţi proprii conştiinţei umane, parte dintre ele de natură senzorială. Aceste tipuri de activităţi, printre care se numără memoria argumentatorului, sensibilitatea lui şi multe alte trăsături de caracter, pot influenţa într-o măsura mai mică sau mai mare raţionarea sa. Desigur, psihologia generală ia în considerare şi faptul că argumentatorul poate fi o persoană educată, una simplă şi chiar un individ care suferă de o afecţiune psihică. Oricum ar sta lucrurile, orice persoană poate influenţa prin argumentele sale, uneori în manieră hotărâtoare, comportamentul, concepţiile, opiniile, părerile etc. altei persoane sau ale altor persoane, cărora ea le adresează un raţionament.

O viziune parţial diferită despre argumentarea umană este propusă de psihologia cognitivă, care în vremea din urmă s-a orientat masiv către gândirea critică şi logica raţionării la a căror apariţie, după cum spuneam anterior, a avut ea însăşi o contribuţie importantă. Spre deosebire de psihologia generală, psihologia cognitivă tratează raţionamentele ca un tip aparte de procesare mentală a informaţiei, respectiv, ca un tip elevat de proces intelectual caracteristic oricărui raţionator individual[23]. Activitatea de raţionare individuală se derulează în strictă dependenţă de condiţiile în care vieţuieşte şi lucrează raţionatorul şi pe fondul diferitelor procese şi fenomene psihice proprii individului. După psihologia cognitivă iniţială, calitatea, profilul şi eficienţa argumentelor depind vital de sănătatea mentală şi fizică a persoanei care raţionează, cu precizarea că în situaţia unui raţionator sănătos din toate punctele de vedere, el argumentează respectând în principiu exigenţele logice fundamentale de raţionare, chiar dacă nu le cunoaşte în detaliu, iar dacă este presat de grabă, el le poate conserva adesea numai parţial. Pe de altă parte, psihologia cognitivă actuală se inspiră copios din gândirea critică şi din logica argumentării şi chiar din logica tradiţională, dar beneficiază totuşi destul de mult şi de rezultatele de azi ale inteligenţei artificiale (IA). În această ordine de idei, în discursul său despre raţionarea umană, psihologia cognitivă de vârf utilizează instrumente tehnice absolut noi pentru evaluarea mai precisă a argumentării

[22] Mihai Golu, *Bazele psihologiei generale*, Editura Universitară, Bucureşti, 2002.

[23] John Macnamara, *Logic and Cognition*, în volumul: John Macnamara, Gonzalo E. Reyes, *The Logical Foundation to Cognition*, Oxford University Press, New York, USA, 1994.

individuale, cu scopul de a stabili mai bine performanțele ori eșecurile raționării umane și cauzele lor. Mai mult decât atât, prin folosirea acestor instrumente tehnice, psihologia cognitivă stabilește mai precis cauzele care îi permit să determine granițele dintre nivelul scăzut de competență al raționatorului și faptul că argumentarea lui a fost influențată pozitiv sau negativ de altcineva[24]. În același timp, psihologia cognitivă de astăzi consideră că eventualele abateri de la exigențele logice de raționare, adică de la o raționare corectă din punct de vedere logic, se petrec de regulă și în cazul în care argumentatorul este dominat de teamă, este incompetent sau bolnav, ori urmărește realizarea unor finalități de-a dreptul ascunse.

Principalul deziderat al retoricii din lucrarea citată, care îmbină diferite elemente științifice cu instrumente literar-artistice, este acela de a convinge o persoană sau un întreg auditoriu de autenticitatea unei idei ori a unei teorii. Urmărind obținerea acestui scop, retorica caută instrumente speciale de persuasiune incluzând cu pricepere în argumentele sale construite meșteșugit metafore și utilizând destul de frecvent cuvinte speciale mai rar folosite etc., pentru a-l impresiona pe ascultător, fără a ține seama de competențele acestuia. Specialiștii și practicienii în retorică nu neagă rolul impresionant al cuvintelor speciale și rostirea lor profesională, utilizând și semne neverbale precum mimica vorbitorului, gesturile lui, tonalitatea și tăria cu care el rostește anumite cuvinte sau expresii etc., toate acestea pentru a influența opiniile ascultătorului. Pentru atingerea acestui deziderat, specialistul în retorică își construiește discursul în mod special, apelează deseori la raționamente prescurtate fără a menționa explicit vreuna din premisele argumentului său ori chiar concluzia acestuia și acordă un interes aparte „artei" pronunțării sau scrierii cuvintelor, care ocupă locul predominant în discursul său[25]. Un exemplu evident în acest sens ar putea fi multe din intervențiile parlamentarilor sau diverse articole publicate în presa cotidiană. Oricum, indiferent dacă este vorba de un limbaj scris ori rostit, autorul care apelează la retorică se străduiește să-l impresioneze pe destinatar pentru a-l convinge de autenticitatea ideilor promovate și el nu se sfiește să utilizeze chiar diferite sofisme (erori logice) informale sau formale bine ascunse în expunerea sa. Suplimentar, cel care se încumetă să apeleze la retorică este și un adevărat specialist în exploatarea la maxim a particularităților psihice și al nivelului de pregătire al celor care fac parte din audiență.

Un loc cu totul aparte revine înțelesului cu care este utilizat cuvântul „argument" de către matematicieni. Aceștia folosesc acest cuvânt pentru a reda cu ajutorul lui un element special de strictă specialitate, respectiv, de a exprima prin intermediul lui ceea ce ei numesc „variabilă independentă a unei funcții". În expunerile matematicienilor, aceștia folosesc frecvent în locul denumirii de argument din logică, cuvinte ca „demonstrație" sau „raționament", cărora însă le dau o

[24] Philip N. Johnson-Laird, Ruth M.J. Byrne, *Deduction*, Lawrence Erlbaum Publishers, Hove and London, UK, Hillsdale, USA, 1991.

[25] Constantin Stroe, *Retorica și teoria argumentării*, Editura Cartea Universitară, București, 2004.

încărcătură semantică parțial asemănătoare cu aceea pe care o au în gândirea critică sau în logica argumentării, dar mult mai apropiat de acela din logica formală. Ca atare, este evident că specialiștii în matematică nu dau cuvintelor de „raționament" și de „demonstrație" un înțeles total identic cu cel pe care îl au ele în deducția studiată și de gândirea critică sau de logica argumentării, adică fără a fi absolut același cu acesta sub exact toate aspectele. Să reținem totuși că argumentarea, indiferent cum este înțeleasă în alte domenii, este numită aici și „raționare" sau „inferare" și reprezintă cea mai importantă parte a activității teoretice umane de justificare sau susținere intelectuală a unei idei sau teorii.

4. Argumentarea – tip fundamental de activitate intelectuală

Din punctul de vedere al gândirii critice și logicii argumentării și de fapt din perspectiva oricărui tip de logică care se ocupă de raționare, orice activitate teoretică de justificare a unei concluzii se bazează pe argumente, altfel spus, pe un raționament sau pe o inferență. Prin urmare, activitatea umană intelectuală, indiferent de gradul de competență al raționatorului, presupune un demers argumentativ. La nivel general, orice raționare presupune în mod necesar cel puțin două propoziții din care una are rolul de premisă și o justifică sau o întemeiază pe cea de a doua în calitatea ei de concluzie a raționamentului. Justificarea în cauză presupune o relație specială care să apară obligatoriu între premisele și concluzia inferenței, cunoscută sub numele de „relație de conchidere", care este orientată de la premise spre concluzia raționamentului. Cu alte cuvinte, relația de conchidere proprie oricărui argument are rolul de a întemeia adevărul concluziei pe baza adevărului premiselor din care a fost derivată. Să luăm un prim exemplu de raționare și să admitem că cineva îi adresează unui posibil respondent întrebarea de mai jos:

Pe ce anume te bazezi dumneata când susții că limba română este de origine latină?

iar cel întrebat îi răspunde, după cum urmează:

Întrucât limbile romanice sunt de origine latină, iar limba română este o limbă romanică, rezultă că româna este de origine latină.

Răspunsul formulat la întrebarea de mai sus a luat forma unei inferențe deductive de-a dreptul clasică, numită „silogism", în care avem exclusiv trei propoziții categorice, două premise din care a fost derivată concluzia. Astfel, răspunsul oferit de respondent la întrebarea care i-a fost pusă de ipoteticul său interlocutor conține un argument. În acest silogism, doar două din propozițiile amintite au rolul de premise din care este derivată cea de a treia care are rol de concluzie dedusă din primele cu ajutorul relației de conchidere, după se vede și din lista de mai jos:

I. Premise:
(a). Toate limbile romanice sunt de origine latină
(b). Limba română este o limbă romanică
II. Concluzia:
(c). Limba română este de origine latină
III. Relația de conchidere:
(d). Întrucât ..., rezultă că ... (așa cum este redată aici)

Într-adevăr, relația de conchidere din acest raționament silogistic este alcătuită din doi termeni: cuvântul „întrucât ..." a fost amplasat înaintea premiselor argumentului, adică în fața propozițiilor (a) și (b), iar expresia „rezultă că ..." a fost introdusă în fața concluziei silogismului, respectiv, în fața propoziției (c) de mai sus. Pe baza acestui exemplu de silogism, să reținem că părțile I, II și III aflate în alcătuirea acestui silogism se regăsesc în structura oricărui raționament deductiv sau inductiv, indiferent de complexitatea lui, dar relația de conchidere nu este totdeauna exprimată prin exact aceleași cuvinte ca aici și nici nu este redată totdeauna prin aceleași cuvinte sau nu este mereu explicită.

Pe de altă parte, am luat în considerare acest prim exemplu de inferență deductivă nu doar pentru a indica structura oricărei întreprinderi argumentative sau pentru a arăta că raționamentele sunt produse numai atunci când ni se pun întrebări. De fapt, gândirea critică și logica argumentării ne solicită să apelăm la raționamente totdeauna când ne confruntăm cu o dificultate, în situația în care propunem sau ni se propune o idee ori o soluție pentru a ne sugera că este autentică, îndoielnică sau chiar că ar trebui înlăturată. Mai mult decât atât, orice propoziție cât de cât credibilă trebuie supusă unei evaluări raționale, mai întâi, pentru a stabili dacă este premisă sau concluzie într-un raționament și apoi, pentru a stabili dacă presupusa concluzie poate fi totuși justificată printr-un argument. Mai exact, a proceda în spiritul gândirii critice și logicii argumentării înseamnă să ne bazăm mereu activitatea pe argumente tacite sau explicite și să acționăm totdeauna echilibrat, numai după ce am stabilit că raționamentul dat este credibil sau chiar indubitabil. În aceste condiții, n-ar fi niciodată recomandabil să ne fundamentăm atitudinea numai pe simple păreri și să ne lăsăm influențați exclusiv de factori subiectivi ori de prestigiul celui care promovează o idee sau o soluție, indiferent dacă ea ar fi atractivă sau chiar ar fi justificată printr-un raționament.

Mai mult decât atât, când susținem noi înșine o concluzie ori ea este promovată de altcineva, ori trebuie să acordăm atenție oricărui tip de informații suplimentare capabile să o întărească sau să o respingă sau măcar să arunce o umbră de îndoială asupra ei, ceea ce înseamnă, cu alte cuvinte, să stabilim dacă inferența, mai exact, dacă relația de conchidere care asigură întemeierea concluziei sale, este într-adevăr imbatabilă. În fiecare situație de raționare avansată de cineva, trebuie să decidem până la urmă la ce anume se referă inferența propusă, premisele și concluzia sa. Uneori, trebuie să căutăm în propria noastră memorie și în alte surse indiscutabile pentru valoarea lor dacă nu cumva există informații care

întăresc sau diminuează forța concluziei și să realizăm că niciodată nu trebuie să neglijăm necritic orice fel de date care ar putea modifica puterea raționamentului și cea a relației de conchidere proprie acelui argument.

De fiecare dată când timpul permite, este recomandabilă o reacție temperată și rezervarea unei etape, chiar scurtă, necesară cântăririi raționale a premiselor invocate în vederea justificării unei concluzii, pentru a evalua premisele sau concluzia și totodată forța raționamentului prin care concluzia fost derivată. Ca atare, mai ales dacă argumentul este avansat imperios și ni se cere să acționăm imediat conform lui, este necesar să stabilim dacă concluzia lui este demnă de încredere și dacă raționamentul prin care a fost derivată este deductiv valid ori el este un argument inductiv puternic sau slab. Există în dezbateri și argumente prescurtate, situație în care nu este enunțată explicit una din premise ori chiar concluzia raționamentului, după cum am menționat deja, ceea ce nu ridică dificultăți în cazul unei persoane cu competențe în gândirea critică și logica argumentării. Desigur, în marea majoritate a situațiilor va trebui să stabilim dacă a fost avansată o inferență sau numai o explicație, ceea ce este posibil uneori, când în textul rostit sau scris apar și anumite expresii lingvistice speciale numite „indicatori de argumentare". După cum vom vedea însă, apariția unor asemenea expresii nu este o dovadă sigur indubitabilă că acolo este vorba despre o inferență, dar înainte de a ne ocupa de numiții „indicatori" să ne oprim asupra câtorva detalii destul de importante legate de raționare.

5. Precizări terminologice speciale

Înainte de a intra în amănunte legate de indicatorii dintr-un raționament, inclusiv de cel care apare în componența exemplului considerat mai sus, se impune să ne reamintim că un argument, indiferent de tipul și de calitățile lui, este alcătuit obligatoriu din propoziții care îndeplinesc funcția de premise ce au menirea de a justifica sau de a întemeia o altă propoziție cu rolul de concluzie derivată din respectivele premise, cu ajutorul unei relații de conchidere specifice acelui argument. La nivel general, după cum s-a văzut, cuvântul „argument" este folosit și cu alte înțelesuri decât cel din logică ori din gândirea critică și logica argumentării. Strict științific, argumentul, inferența, demonstrația și raționamentul sunt procese teoretice de derivare ale unei concluzii din una sau mai multe premise și, în funcție de tăria relației de conchidere și de direcția ei, raționarea corectă poate fi deductivă sau inductivă. Cu privire la sensul secundar al termenului „argument", adică acela de exteriorizare lingvistică a derivării sau a susținerii unei idei, în spatele oricărui argument ar sta neîndoielnic o inferență sau un raționament. În cazul gândirii critice și al logicii argumentării, cuvintele „argument", „inferență" și „raționament" sunt în principiu echivalente ca înțeles și ele pot fi substituite reciproc.

În consecință, la nivel general, procesele teoretice de argumentare, inferare, raționare sau demonstrație, ultimul în calitate de lanț de raționamente, indică același act inteligent prin care una sau mai multe premise îndeplinesc rolul de temei pentru o alta cu statutul de concluzie. În același timp, în gândirea critică bazată pe logica argumentării, expresia lingvistică „enunț declarativ" exprimă o propoziție în sensul logic al termenului, care poate fi adevărată sau falsă, și poate îndeplini rolul de premisă sau pe cel de concluzie într-un raționament. Mai mult, dacă enunțul declarativ este corect sau incorect din punct de vedere gramatical, propoziției îi este caracteristică o valoare de adevăr de natură logică (ea este cu necesitate adevărată sau falsă). În condițiile date, propoziția este prin excelență o entitate logică proprie minții umane, o idee prin care se pretinde ceva, în timp ce un enunț declarativ este o entitate strict gramaticală și de aceea poate fi analizată din punct de vedere lingvistic.

Pe de altă parte, dependența totală a gândirii noastre de un tip de limbaj face ca orice propoziție în calitatea ei de produs al intelectului, adică de produs ideal, să fie exprimată, evidențiată, materializată etc. prin măcar un enunț declarativ, care este, o spunem încă o dată, un produs lingvistic. Din păcate, există și câțiva filologi care folosesc cuvântul „propoziție" într-o manieră necritică, fără a face o distincție sistematică și necesară între un element de natură logică și altul de natură lingvistică prin care se realizează materializarea propoziției ca entitate de tip ideal, cu ajutorul unui tip de limbaj. De precizat că, în contextul de față, profesioniștii în logică tradițională ori în gândire critică și logica argumentării dau cuvântului „propoziție" înțelesul fundamental cu care el era folosit de cei care utilizau sau folosesc încă limba latină. Aceștia îi conferă acestui cuvânt înțelesul de *intenție* sau de *idee*[26], care poate îndeplini rolul de premisă sau de concluzie într-un raționament. Nu trebuie totuși neglijat faptul că specialiștii în logică simbolică, disciplină din corpul logicii formale, și cei din logică matematică utilizează termenul *propoziție* ca parte a unui limbaj formal cu înțelesul de *formulă*, care poate fi alcătuită totuși adesea din mai multe *propoziții elementare*.

Pe aceiași linie a precizărilor, să mai notăm că prin cuvinte ca „adevăr" sau „fals" și prin derivatele lor, vom înțelege „valori de adevăr", adică atribute logice posibile pentru propoziții și nu ca în limbajul comun însușiri *de facto* ale unei afirmații ori negații redată printr-un enunț declarativ. Deci, a spune în gândirea critică și logica argumentării că o anumită propoziție este adevărată sau falsă nu se înțelege că ea chiar este efectiv așa, ci doar că ea ar putea deține o asemenea valoare și poate fi utilizată ca atare într-un argument ori o explicație, iar aceasta îi permite respectivei discipline și logicii în genere să poată stabili în acest fel ce valori de adevăr din cele menționate i-ar reveni altei propoziții. În același timp, nu trebuie neglijat nici faptul că fiecare disciplină științifică urmărește în principal să descopere dacă propozițiile care intră în corpul său de cunoștințe sunt efectiv

[26] Gheorghe Guțu, *Dicționar latin-român*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1983.

adevărate ori false şi dacă ipotezele la care ea a ajuns vor deveni cândva propoziţii *de facto* adevărate sau false. Gândirea critică şi logica argumentării fac exact acelaşi lucru, însă numai pentru propriile aserţiuni.

În consecinţă, pe această bază şi doar cu aceste semnificaţii pentru cuvintele „adevărat" şi „fals", gândirea critică şi logica argumentării îşi îndreaptă atenţia prioritar spre relaţia de conchidere din alcătuirea unui argument. Acest lucru are o importanţă deosebită pentru că numai astfel poate fi determinată calitatea relaţiei de conchidere dintr-un raţionament deductiv sau inductiv şi tocmai cu acest scop este desprinsă din forma lingvistică în care el a fost exprimat, forma logică a raţionamentului pe baza căreia se poate stabili precis şi eficient validitatea sau nevaliditatea respectivei inferenţe. În plus, pe baza formei logice a argumentului putem diferenţia între diferite tipuri de raţionamente deductive valide ori nevalide, inductive puternice sau slabe etc., ceea ce înseamnă că pe fondul formei lui logice putem prezenta raţionamentul analizat într-o redare standard, adică pe primul loc să ordonăm premisele lui şi abia după ele să aşezăm concluzia, cum am procedat şi cu exprimarea exemplului de raţionament silogistic luat anterior drept ilustrare. Bazându-ne pe forma logică, putem distinge uşor între un argument autentic şi o simplă explicaţie şi deţinem un temei satisfăcător pentru a susţine că un anumit raţionament apare în formă prescurtată (entimematică), situaţie în care putem identifica precis propoziţia care numai aparent lipseşte din alcătuirea lui.

6. Indicatori de premise şi indicatori de concluzie

Problema descoperirii raţionamentului menit să susţină sau să conteste vreo idee este evident mai dificilă în situaţia exprimării argumentului în cauză cu ajutorul limbajului natural, dată fiind polisemia multor cuvinte din limba naturală şi neutilizării de simboluri pentru componentele acestuia. Această identificare a raţionamentului analizat devine şi mai dificilă în situaţia în care, deşi el este redat prin limbajul obişnuit, este totuşi exprimat într-o formă prescurtată (entimematică), în care numai aparent lipseşte din alcătuirea raţionamentului o premisă ori chiar concluzia lui, situaţie în care cu greu poate fi vorba de o relaţie de conchidere explicită proprie acelui argument.

Construcţiile lingvistice care introduc adesea un argument sugerează de regulă fie la premisele acestuia, fie la concluzia lui, fie la relaţia lui de conchidere, şi se numesc, după rolul lor în raţionare, „indicatori de premise", „indicatori de concluzie" sau „indicatori ai relaţiei de conchidere". De pildă, în limba română întâlnim deseori indicatori de premise, cum ar fi „datorită faptului că ...", „dat fiind motivul că...", „deoarece ...", „din următoarea cauză ..." şi alţii care apar de regulă în discursul ştiinţific, dar şi în limbajul cotidian. Pe lângă aceştia, întâlnim uneori în alcătuirea unui discurs şi indicatorii de concluzie, cum ar fi de exemplu, „astfel că ...", „aşadar ...", ca atare ...", „conchidem că ...", „deci, ...", „în

concluzie ...", „reiese că ...", „prin urmare ...", „rezultă că ..." etc., la care se pot adăuga tot ca ilustrări şi aşa numiţii „indicatori ai relaţiei de conchidere", printre care se pot regăsi „întrucât ..., rezultă că ...", „pornind de la ..., obţinem că ...", „bazându-ne pe ..., ajungem la ...", „dacă ..., atunci ..." şi asemenea acestora mulţi alţii, din a căror structură observăm că prima expresie vizează premisele, iar după cea de a doua apare concluzia raţionamentului din care face parte respectiva relaţie de conchidere.

Deoarece prezenţa în textul scris sau rostit a unuia din indicatorii de argumentare menţionaţi şi exemplificaţi mai sus nu este o dovadă sigură că textul în cauză conţine un raţionament, este necesară înainte de toate analiza respectivului text pentru a stabili cât mai precis cu putinţă diferenţa dintre un raţionament, o simplă explicaţie sau o declaraţie a celui care a formulat textul. Mai mult, se întâmplă adesea ca dintr-un anumit text să lipsească oricare din indicatorii ilustraţi şi el să conţină totuşi un raţionament prin care autorul lui intenţionează să susţină sau să infirme o idee. Să considerăm silogismul iniţial, formulat oarecum diferit:

Româna este o limbă latină, deoarece ea este o limbă romanică şi toate limbile romanice sunt de origine latină.

În această reformulare a silogismului iniţial, cuvântul „deoarece" îşi conservă funcţia de indicator de premise, iar acum pe primul loc se află concluzia acestui silogism şi apoi premisele pe care ea se întemeiază. Oricum, silogismul de mai sus poate fi astfel reformulat, în aşa fel încât el apare într-o formă entimematică, adică este prescurtat prin omiterea unei propoziţii din alcătuirea lui care este lăsată la îndemâna destinatarului. De exemplu, raţionamentul silogistic de mai sus poate fi redat şi în forma:

Româna este o limbă romanică, iar limbile romanice sunt de origine latină.

din care lipseşte indicatorul de premise „deoarece" şi concluzia, dar ea este sugerată de prezenţa numai a premiselor.

Pe de altă parte, cuvântul „deoarece" prezent explicit în raţionamentul silogistic complet de mai sus, apare şi în structura unor texte care nu exprimă niciun fel de argumentare deductivă sau inductivă. Să examinăm cu calitatea de exemplu următoarea aserţiune de acest fel:

El a răcit deoarece a ieşit îmbrăcat necorespunzător pentru frigul pătrunzător de afară.

Este destul de evident pentru cunoscătorii limbii române, că această construcţie lingvistică nu exprimă direct niciun fel de raţionament, deşi probabil îl presupune. Mai precis, în situaţia textului de mai sus, specialiştii în vocabularul limbii române ne arată exclusiv care este cauza datorită căreia a răcit persoana care a ieşit afară

neechipată satisfăcător față de temperatura friguroasă din exterior, iar cauzalitatea nu este caracteristică numai legăturii dintre premisele și concluzia unei inferențe. În textul de mai sus, fragmentul „nu s-a îmbrăcat corespunzător pentru frigul de afară" exprimă cauza pentru care „a răcit" persoana care a ieșit afară neîmbrăcată satisfăcător.

Situația relatată aici ne dovedește existența unei deosebiri importante între limbajul utilizat și ideile sau sentimentele exprimate cu ajutorul lui, fapt care ne obligă să analizăm și limbajul, lucru pe care îl vom realiza ulterior ca o preocupare distinctă a gândirii critice și argumentării umane. Pentru moment, situația de mai sus poate fi un bun prilej pentru a prezenta și o altă formulare a raționamentului silogistic inițial:

> Dacă româna este o limbă romanică și toate limbile romanice sunt de origine latină, atunci și limba română este tot o limbă de origine latină.

De această dată exprimarea silogismului s-a făcut cu ajutorul indicatorului pentru o relație de conchidere de felul „dacă ..., atunci ...", așa cum proceda și fondatorul logicii drept știință despre argumentare, savant antic recunoscut astăzi de absolut toți specialiștii, indiferent dacă ei sunt preocupați de logica formală sau de gândire critică. Este vorba desigur despre Aristotel (383–322 î.Hr.)[27]. În această reformulare în stil aristotelic a silogismului inițial, cu deosebirile de rigoare, avem un nou exemplu de alcătuire standard a unui raționament, respectiv, mai întâi premisele lui ordonate imediat după cuvântul „dacă" și abia după aceea, adică după cuvântul „atunci", concluzia care derivă din ele sau pe care o justifică acele premise. În situația acestui argument deductiv, expresia „dacă ..., atunci ..." are rolul de indicator al relației de conchidere, exact după modelul expresiei „întrucât ..., rezultă că ..." din exemplul inițial de raționament.

Lucrurile nu stau însă totdeauna așa. De exemplu, următorul enunț compus conține două propoziții legate prin cuvintele „dacă ..., atunci ...", dar el nu exprimă un argument, în accepție logică:

> Dacă plouă, atunci îmi iau umbrela.

Deși în componența acestui enunț apar cuvintele „dacă ..., atunci ...", ele redau acum un operator propozițional numit „condițional", adică o propoziție compusă din alte două propoziții mai simple, respectiv, din propoziția simplă „plouă" care are acum calitatea de antecedent al condiționalului și dintr-o altă propoziție simplă, „îmi iau umbrela", căreia îi revine rolul de consecvent al aceluiași condițional și care redă o succesiune de la antecedent la consecvent. Ca atare, această construcție lingvistică nu redă nici pe departe un raționament, înainte

[27] Aristotel, „Analitica primă", *Organon*. volumul al II-lea, Editura Științifică, București, 1958.

de toate, pentru că antecedentul condiționalului nu este o premisă pe care se fundamentează consecventul acestui condițional în calitate de concluzie a vreunui posibil raționament.

Acesta este principalul motiv pentru care nu ne bazăm numai pe prezența unui indicator de raționare și susținem că este o nevoie clară de un exercițiu sistematic menit să ne edifice capacitatea naturală de a identifica un raționament. În acest scop se arată a fi de-a dreptul necesar să ne formăm competențele de care avem nevoie pentru a susține corect faptul că un text scris sau pronunțat promovează un argument care justifică o anumită concluzie și dacă întemeierea ei este logic-corectă sau nu, ori textul în cauză redă numai o explicație sau o declarație. Am constatat, de pildă, că expresia care în anumite situații este caracteristică unui raționament, în altele introduce o propoziție compusă, iar exemplele de acest fel ar putea continua. Tocmai de aceea este indispensabilă competența de a specifica exact dacă informația redată de un enunț declarativ reprezintă într-adevăr concluzia unui argument. Dacă răspunsul la această problemă este afirmativ, trebuie însă să putem specifica premisele pe care se întemeiază respectiva concluzie și chiar să indicăm cu destulă precizie *schema logică de inferență* (de *argumentare* ori de *raționare*) prin care a fost derivată concluzia și chiar să dovedim autenticitea schemei de argumentare.

7. Schema logică de argumentare

În gândirea critică și logica argumentării, indiferent dacă se vorbește de argumentare, de inferare, de raționare sau de demonstrare prin care se înțelege un adevărat lanț de inferențe, de fiecare dată avem în vedere o procedură intelectuală fundamentată pe o structură ideală, numită „schemă de argumentare" sau „schemă de raționare", care este proprie minții umane normale și pe care se clădește orice susținere, justificare sau întemeiere concretă a unei idei sau soluții exprimată ori doar gândită. Pornind de la această situație, se poate spune că în spatele oricărui argument se află totdeauna un schelet ideal numit uneori „schemă de inferență", o procedură inteligentă deseori complexă, specifică minții umane și pe fondul căreia din anumite informații în principiu deja cunoscute și considerate ca premise, este derivată o nouă informație, în calitatea acesteia de concluzie a unui raționament.

Într-o situație de acest fel, prima grijă este să ne asigurăm că premisele invocate de noi ori de eventualul nostru interlocutor sunt cu certitudine propoziții adevărate, pentru că în caz contrar întreaga raționare ar fi viciată. Adevărul premiselor nu este însă nici pe departe un temei suficient pentru a putea obține din ele o concluzie cert adevărată. Pentru ca premisele adevărate să fie un temei suficient pentru adevărul concluziei, cu alte cuvinte, pentru ca ele să justifice indiscutabil o concluzie adevărată, este totodată necesar să ne asigurăm că relația de conchidere

din acel argument deductiv este ea însăşi indubitabilă, altfel spus, că respectiva relaţie este aptă să producă o concluzie sigur adevărată, evident, dacă ea a fost derivată din premise care, la rândul lor, au fost cert adevărate. Se întâmplă, desigur în privinţa argumentelor inductive, ca premisele raţionamentului să fie în totalitatea lor adevărate, însă concluzia derivată din ele este numai probabil adevărată, ceea ce înseamnă de fapt că relaţia de conchidere dintr-un argument inductiv nu are un caracter necesar şi, deci, premisele adevărate nu reprezintă decât un temei necesar pentru concluzie.

Pentru început, ne vom ocupa de raţionamentele deductive a căror relaţie de conchidere este necesară şi deci, dacă toate premisele unui asemenea raţionament sunt fără excepţie propoziţii adevărate, atunci şi concluzia întemeiată de ele va fi tot o propoziţie adevărată. De exemplu, raţionamentul silogistic despre latinitatea limbii române a fost o inferenţă deductivă validă, iar validitatea oricărui raţionament deductiv înseamnă că el va produce în mod necesar o concluzie adevărată, dar numai cu condiţia precizată ca toate premisele pe care se întemeiază ea să fie propoziţii adevărate. Să reţinem că validitatea unui raţionament deductiv înseamnă că relaţia lui de conchidere este necesară, dar aceste proprietăţi ale unui raţionament deductiv nu sunt o calitate a cuvintelor şi expresiilor folosite pentru redarea lui, nu depind deloc de limba naturală prin care aceste propoziţii sunt exprimate.

Cu alte cuvinte, validitatea unui raţionament deductiv este prin excelenţă o proprietate a schemelor formale de raţionare deductivă, caracteristică formei logice a raţionamentului deductiv şi nu enunţurilor declarative prin care au fost redate premisele şi concluzia respectivului raţionament deductiv. Chiar în această accepţiune, susţinem că schema de argumentare a inferenţei despre latinitatea limbii române este validă, ceea ce înseamnă în fond că, înlocuind simbolurile din schema de argumentare de mai jos cu cuvinte sau expresii ale limbii române, chiar altele faţă de cele iniţiale, din premise adevărate, vom obţine totdeauna o concluzie care va fi tot o propoziţie adevărată. Această caracteristică este specifică oricărui raţionament deductiv concret indiferent de limba naturală a exprimării sale, dar care este reductibil la schema de raţionare pe care s-a clădit silogismul despre romanitatea limbii române. Prin urmare, dacă simbolurile din schema de argumentare de mai jos vor fi înlocuite cu cuvinte ale oricărei limbi naţionale astfel încât formulele corespunzătoare premiselor din această schemă de raţionare devin propoziţii adevărate, formula care redă concluzia derivată din ele va indica automat în mod necesar tot o propoziţie adevărată. Determinarea schemei de argumentare proprie oricărui raţionament este unul dintre cele mai importante avantaje al gândirii critice şi logicii argumentării, împrumutat din logica formală, întrucât siguranţa adevărului propoziţiilor justificate drept concluzii ale unui raţionament deductiv depinde vital de particularităţile schemei de argumentare şi ale relaţiei sale de conchidere.

Pentru a reda explicit schema de raţionare specifică argumentului despre latinitatea limbii române şi de fapt a oricărei alte inferenţe deductive concrete, este

recomandabil să recurgem la simboluri şi să înlocuim cu ajutorul lor cuvintele şi expresiile specifice exclusiv unei limbi naţionale prin intermediul cărora este redată orice argumentare concretă. Procedând astfel cu argumentul concret luat iniţial ca exemplu şi înlocuind cuvintele din vocabularul limbii române utilizate atunci cu simboluri, putem oferi un model de schemă de argumentare, care va arăta în felul următor:

$$\frac{\begin{array}{l}\text{A este C}\\ \text{C este B}\end{array}}{\text{A este B}}$$

De reţinut că în această schemă de argumentare am dat literelor obişnuite statutul de simboluri logice. Astfel, literele A, B şi C din alfabetul latin au aici rolul de simboluri care indică locul în care ar trebui aşezate, de pildă, cuvinte şi expresii din vocabularul limbii române pentru a transforma schema formală de raţionare de mai sus într-un silogism concret, cum a fost şi cel referitor la latinitatea limbii române. Revenind la acel exemplu de argument deductiv, este evident că simbolul *A* stă în această schemă de raţionare în locul cuvintelor „limba română", *B* ţine locul expresiei concrete „limbă de origine latină", iar *C* a înlocuit cuvintele „limbă romanică". Linia care este aşezată sub premisele *A este C* şi *C este B* şi le desparte pe acestea de concluzie, are menirea să ne arate că din premisele menţionate a fost derivată sau că ele întemeiază o concluzie de forma *A este B*, ceea ce înseamnă că linia aceasta simbolizează *relaţia de conchidere* din acest silogism, întocmai după cum o linie perfect asemănătoare acesteia indică rezultatul unei simple adunări înscris dedesubtul ei. Să notăm suplimentar, că „este", care ar fi un verb în conformitate cu gramatica limbii române, poate fi considerat în gândirea critică şi în logica argumentării tot un simbol care redă *relaţia de apartenenţă*, de pildă, a proprietăţii *B* la obiectul *A*. Din acest motiv, în logica tradiţională se obişnuieşte a se vorbi despre B ca „predicat logic al subiectului logic A". Cu acest prilej, mai notăm că expresia de „subiect logic" şi cea de „predicat logic", folosite frecvent în gândirea critică fundamentată pe logica argumentării, deşi par asemănătoare cu cele cu cele lingvistice, nu au în principiu nimic de a face cu cele de rezonanţă gramaticală.

În deplină conformitate cu cele de mai sus, menţionăm că orice schemă de argumentare validă, cum s-a dovedit şi aceea proprie silogismului iniţial, corespunde oricărui raţionament concret reductibil la ea, care va fi capabil să producă numai concluzii care sunt propoziţii adevărate, dar numai în condiţiile în care această concluzie ar fi fost derivată din propoziţii adevărate utilizate ca premise. În consecinţă, această schemă de argumentare reprezintă un număr infinit de raţionamente deductive reductibile la ea, iar în logică, în general, simbolurile la care am apelat mai sus pot fi înlocuite cu orice alte simboluri, cu condiţia însă ca ele să fie întrebuinţate corect. Să reţinem totuşi că, dacă concluzia unui raţionament valid este

indiscutabil o propoziție adevărată, noi nu putem considera că și premisele lui sunt propoziții adevărate. De exemplu, următorul silogism este construit pe scheletul unei scheme formale valide și ajunge să justifice drept concluzie o propoziție adevărată:

Merele sunt fructe comestibile, întrucât merele sunt pere, iar toate perele sunt fructe comestibile.

Neîndoielnic că și acest exemplu de silogism este construit tot pe fundamentul unei scheme de argumentare validă, iar indicatorul folosit acum, cuvântul „întrucât", introduce aici doar premisele din care a fost derivată o concluzie care este indiscutabil o propoziție adevărată: „Merele sunt fructe comestibile", dar acest silogism este deficitar pentru simplul motiv că una dintre premisele folosite de el, propoziția „Merele sunt pere", este o propoziție clar falsă. Din acest exemplu, rezultă evident că nu ne putem baza pe adevărul concluziei pentru a stabili valoarea de adevăr a premiselor pe care ea se întemeiază și, mai mult decât atât, nu ne putem baza pe adevărul concluziei nici pentru a susține că schema de raționare a argumentului este validă.

Pentru a ne convinge de adevărul acestor aserțiuni, să luăm în considerare un al doilea argument silogistic concret construit la rândul său tot pe fondul aceleiași scheme de argumentare validă ca și cel precedent, dar care a pornit în raționare de la o premisă adevărată și de la una falsă. Iată acum un alt raționament deductiv fundamentat pe aceiași schemă de inferare silogistică validă care debutează și el cu o premisă falsă:

Delfinii sunt pești, întrucât delfinii sunt animale marine, iar toate animalele marine sunt pești.

Desigur este ușor de remarcat că folosind tot o premisă falsă (Toate animalele marine sunt pești), noul nostru silogism valid ne-a condus de această dată la o concluzie falsă (Delfinii sunt pești), cu toate că cealaltă premisă (Delfinii sunt animale marine) este adevărată. Prin urmare, comparând ultimele două exemple de raționare deductivă construite pe fondul aceleiași scheme de argumentare validă, primul ne-a condus la o concluzie adevărată (Merele sunt fructe comestibile), iar cel de al doilea a produs o concluzie care este propoziție falsă. Ceea ce este însă o latură comună a acestor silogisme este faptul că ambele sunt dezvoltate pe aceiași schemă de argumentare validă și că ambele purced în derivarea concluziei de la o premisă falsă și de la una adevărată: primul dintre ele conține propoziția falsă, „Merele sunt pere", în calitate de premisă, iar al doilea are printre premisele lui tot o propoziție falsă, „Toate animalele marine sunt pești".

Este astfel confirmată susținerea anterioară că adevărul concluziei unui argument valid nu ne asigură că ea a fost derivată numai din premise adevărate. Pe de altă parte, premisele unui argument pot fi integral adevărate, dar acest lucru este

exclusiv un temei care ne sugerează că din premise vom deriva o concluzie, o propoziție adevărată. Un alt temei absolut necesar pentru a obține prin intermediul unui argument deductiv o propoziție adevărată este faptul că raționamentul în cauză se derulează pe fondul unei scheme de raționare validă, adică corectă din punct de vedere logic. Numai împreună aceste două temeiuri constituie de fapt un temei suficient pentru adevărul concluziei, iar un asemenea temei suficient poate fi realizat doar în situația raționamentelor deductive, indiferent de complexitatea lor. Cu alte cuvinte, un raționament deductiv concret va produce în mod cert o concluzie adevărată numai dacă el satisface două condiții:

(1) Premisele argumentului sunt propoziții adevărate
(2) Schema de argumentare a raționamentului este validă

După cum s-a precizat, numai raționamentele deductive care satisfac ambele condiții vor produce cu deplină necesitate o concluzie adevărată și se poate susține că aceste argumente deductive sunt totodată concludente. Comparativ cu aceste raționamente deductive concludente, toate inferențele deductive cu cel puțin o premisă falsă sunt neconcludente, chiar dacă ele satisfac a doua condiție menționată imediat mai sus, care este doar un temei necesar pentru adevărul concluziei. De exemplu, ultimele două exemple de silogism sunt argumente deductive, dar neconcludente, întrucât ele au o premisă falsă. După cum s-a văzut și din ultimele ilustrări, astfel de raționamente deductive neconcludente produc uneori o concluzie adevărată, iar alteori o concluzie falsă, dar nu putem ști sigur când el va produce o concluzie adevărată sau una falsă. Pentru aceasta este obligatoriu ca toate premisele unui argument valid să fie adevărate, caz în care acel raționament deductiv va fi concludent.

Pe de altă parte, cu referință strict la cea de a doua condiție de aici, nerespectarea ei produce argumente deductive nevalide, iar problema adevărului concluziei lor este total nesigură, ceea ce nu se întâmplă în cazul în care raționamentul deductiv respectă ambele condiții specificate mai sus, adică el este un raționament deductiv valid cu premise integral adevărate. A susține că un argument deductiv este nevalid sau logic-incorect înseamnă de fapt a pretinde că schema lui de raționare pe care este construit încalcă cel puțin una dintre exigențele logice fundamentale.

În aceste condiții, devine clar că pentru a stabili exact validitatea sau nevaliditatea unui raționament deductiv concret, indiferent cât de complex ar fi acesta, este obligatoriu să determinăm schema de argumentare pe care este construit acel raționament și nu să procedăm prin încercări succesive de exemple de raționamente deductive construite pe aceeași schemă de argumentare. Procedând pe calea încercărilor sau al testelor concrete, ar însemna să ne angajăm într-o întreprindere care nu cunoaște limite rezonabile, iar inferențele deductive nevalide ne pot adesea înșela datorită atractivității lor.

8. Argumente deductive valide şi argumente deductive nevalide

Să ne reamintim pentru început că a susține cu deplin temei despre un argument deductiv că este valid, este de fapt același lucru cu a susține că acel raționament deductiv este construit pe o schemă de argumentare validă, iar relația lui de conchidere este necesară. Acest fapt se soldează în situația unui argument deductiv aparte cu aceea că premisele lui adevărate impun cu necesitate o concluzie adevărată sau că relația de conchidere din acel argument deductiv este necesară şi face ca din premisele lui adevărate să rezulte indiscutabil o concluzie adevărată. Deci, în cazul unui raționament deductiv despre care ştim că este valid şi produce totuşi o concluzie falsă, înseamnă sigur că cel puțin una dintre premisele din care ea a fost derivată nu poate fi adevărată.

În schimb, dacă am constatat că toate premisele unui argument deductiv sunt propoziții adevărate, iar din acestea a fost derivată o propoziție falsă în calitate de concluzie, dispunem de o dovadă absolut sigură că respectivul raționament deductiv care admite o asemenea situație este cu certitudine nevalid. Cu alte cuvinte, aşa cum am afirmat şi mai sus, această situație confirmă faptul că adevărul premiselor acelui argument deductiv reprezintă un temei insuficient pentru a stabili pe baza lui valoarea de adevăr a concluziei. Cu atât mai mult, dacă toate premisele argumentului deductiv sunt propoziții adevărate, dar bazându-ne pe schema lui de inferență, putem deriva în calitate de concluzie atât propoziții adevărate, cât şi propoziții false, înseamnă că schema de raționare pe care se fundamentează argumentarea în cauză este nevalidă. Într-o astfel de situație, dispunem de un temei suficient pe fondul căruia vom susține că acel argument nu este valid ori că relația lui de conchidere nu este necesară.Să analizăm, în calitate de exemplu pentru ultimele afirmații, două raționamente deductive, ambele plecând de la premise neîndoielnic adevărate. Prima din aceste inferențe deductive arată astfel:

> Întrucât tulburările psihice provoacă disconfort, iar depresia provoacă disconfort, rezultă că depresia este o tulburare psihică.

Mai întâi, constatăm că toate propozițiile aflate în structura acestui raționament deductiv – atât premisele, cât şi concluzia lui – sunt sigur propoziții adevărate. În al doilea rând, se poate observa uşor că şi în componența acestui argument deductiv apare indicatorul relației de conchidere „întrucât ..., rezultă că ...", care a apărut şi în raționamentul silogistic referitor la latinitatea limbii române invocat inițial. Cu toate acestea, deşi premisele şi concluzia acestui raționament silogistic sunt în totalitate propoziții adevărate, adevărul premiselor nu este un temei suficient pentru justificarea adevărului concluziei lui: „Depresia este o tulburare psihică". Despre ea nu se poate susține că este o propoziție falsă, dar pentru a ne convinge de nevaliditatea acestui de argument deductiv, să luăm în considerare schema de inferență pe care este clădit acest raționament silogistic:

A este C
B este C

A este B

Este absolut sigur că această schemă de argumentare corespunde perfect ultimului raționament deductiv în care se vorbește despre tulburări psihice, deoarece simbolul *A* ține aici locul cuvântului „depresie", simbolul *B* apare în locul expresiei „tulburare psihică", iar simbolul *C* a luat locul cuvântului „disconfort", toate fiind esențiale în argumentarea deductivă concretă aflată imediat mai sus. În plus, toate aceste simboluri și modul lor de așezare în schema de argumentare corespund aidoma cuvintelor din limba română din raționamentul deductiv concret redat de schema de argumentare la care el s-a redus.

Cu toate acestea, faptul că în situația în care nu cunoaștem încă exigențele logice de raționare, cărora ar trebui să le facă față și un silogism logic-ireproșabil, este destul de greu să dovedim că raționamentul deductiv care s-a redus la ultima schemă de argumentare ar fi totuși nevalid ori că relația de conchidere proprie lui este nesigură, cel puțin din moment ce toate propozițiile din argumentul concret sunt indubitabil adevărate. Desigur, dacă am descoperi un alt raționament silogistic care este reductibil la exact aceiași schemă de argumentare, deci în care s-ar folosi exact aceiași regulă de argumentare și în care premisele lui să fie propoziții adevărate, dar concluzia să fie o propoziție falsă, problema validității acestui raționament deductiv s-ar putea rezolva destul de repede. Să analizăm, de exemplu, silogismul concret de mai jos:

Tulburările psihice provoacă disconfort, dar orice durere de cap provoacă disconfort
și deci, durerea de cap este o tulburare psihică.

Pentru moment se observă că noul silogism diferă de cel anterior doar prin câteva detalii concrete care nu afectează deloc relația de conchidere. Mai exact, în situația acestui nou raționament silogistic, prima premisă – „Tulburările psihice provoacă disconfort" – este identică cu cea din silogismul anterior, cuvântul „depresie" din acel silogism a fost înlocuit acum cu expresia „durere de cap", iar indicatorului relației de conchidere din argumentul deductiv de mai sus a fost înlocuit aici cu indicatorul de concluzie „deci", în rest nu a fost realizată nicio altă modificare. În consecință, acest nou exemplu de silogism se reduce la exact aceiași schemă de raționare la care s-a redus și primul exemplu de mai sus. Cu toate acestea, între ultimele două exemple de raționamente silogistice există încă o deosebire importantă. Mai precis, după cum s-a afirmat deja, dacă în situația primului exemplu de raționament silogistic premisele și concluzia sunt toate propoziții adevărate, în acest al doilea exemplu de silogism, deși premisele lui sunt în totalitatea lor indiscutabil propoziții adevărate, concluzia despre care se pretinde că ar deriva din ele este totuși o propoziție falsă.

Dar ambele exemple silogisme au aceiaşi schemă de raționare, iar relația de conchidere din ambele silogisme este aceiaşi, rezultă că cele două silogisme concrete sunt nevalide, iar relația de conchidere din ele nu este necesară. Un raționament deductiv este nevalid când produce din premise adevărate concluzii adevărate, iar într-o altă interpretare produce tot din premise adevărate concluzii false. Raționamentele deductive şi particularitățile lor esențiale sunt exprimate sperăm destul de clar cu ajutorul unui tabel:

Raționamente deductive		Premise	Relație de conchidere	Concluzia
Concludente	Valide	Adevărate	Necesară	Adevărată
Neconcludente	Valide	Cel puțin una falsă	Necesară	Incertă
	Nevalide	Adevărate	Nesigură	
		Cel puțin una falsă		

9. Raționarea deductivă şi cea inductivă

În cazul unor informații aflate la dispoziția lor ori al unora la care au ajuns şi despre care încă nu sunt siguri, majoritatea savanților şi a oamenilor obişnuiți raționează în spiritul gândirii critice şi al logicii argumentării, indiferent dacă ei sunt obligați de situația în care se află să raționeze deductiv sau inductiv. Argumentarea deductivă la care ne-am raportat prioritar până acum pleacă de regulă de la informații generale bine stabilite, dar este obligată să treacă la revizuirea concluziilor inițiale dacă apar informații noi neluate anterior în seamă, chiar dacă ei țin la concluziile inițiale. În schimb, argumentarea inductivă se bazează deseori în premise pe fapte singulare izolate, pe exemple sau pe experiențe particulare şi încearcă să derive din acestea concluzii generale. Informațiile redate de aceste concluzii depăşesc cumva premisele din care au fost obținute. Deşi premisele lor sunt sigur adevărate, concluziile derivate din ele au o valoare de adevăr dubitabilă prin excelență. Altfel spus, dacă relația de conchidere dintr-un raționament deductiv poate fi necesară, cea proprie argumentelor inductive nu atinge niciodată acest deziderat. În consecință, raționamentele inductive sunt indubitabil probabile, iar concluzia lor nu poate să fi mai mult decât o ipoteză mai generală sau mai puțin generală, fără a fi însă niciodată sigur adevărată sau falsă. De exemplu, să presupunem că un participant la un joc de noroc raționează în felul următor:

> Din moment ce la toate aruncările de până acum am obținut doar numere pare, rezultă că şi la următoarea aruncare a zarului voi obține tot un număr par.

Într-o situație de acest fel, persoana în cauză a raționat (a decis) inductiv, întrucât concluzia la care a ajuns trece, e adevărat cantitativ, dincolo de aria acoperită

de informația redată de premisa argumentului său și deci, concluzia este în acest sens mai generală decât premisa din care a fost obținută. Informația redată de premisele acestui argument inductiv nu este însă îndestulătoare pentru a susține doar pe baza ei adevărul cert al concluziei, iar tocmai în acest sens se poate spune că jucătorul de zaruri a raționat inductiv.

Pe de altă parte, o situație ca aceea relatată mai sus nu dă dreptate acelor istorici ai psihologiei care consideră în tratatele lor că oamenii, indiferent de nivelul lor de pregătire, raționează exclusiv inductiv[28]. Revenind însă la exemplul de raționament inductiv simplu de mai sus, putem susține că adevărul indiscutabil cert al premiselor oricărui argument inductiv nu garantează nici adevărul și nici falsitatea concluziei sale, deși asemenea argumente sunt extrem de utile cel puțin pentru moment[29]. Totodată, puterea argumentativă a unui raționament inductiv poate fi întărită sau diminuată și chiar infirmată pe baza informațiilor suplimentare obținute ulterior de către argumentator. Această ultimă aserțiune ne arată încă o dată importanța gândirii critice și a logicii argumentării, dar ne confirmă totodată faptul că raționarea umană nu exclude total utilizarea argumentării deductive, care la rândul ei poate fi amendată. Mai precis, în general vorbind, procesul raționării umane presupune o îmbinare armonioasă între argumentarea deductivă și cea inductivă.

Trecând pentru moment peste raportul dintre deducție și inducție, trebuie totuși menționat că raționamentele inductive nu pot fi calificate ca valide sau nevalide precum cele deductive, iar caracterul probabil al oricărei concluzii inductive poate fi explicat pe baza respectării parțiale a exigențelor logice fundamentale. Se spune, de pildă, că premisele unui argument inductiv nu oferă un temei suficient de puternic concluziei sale, dar nu putem nega faptul că celelalte exigențe logice de raționare sunt relevante pentru orice fel de argumentare umană. Se poate susține însă că ceea ce este caracteristic în mod fundamental pentru orice fel de raționament inductiv, este doar faptul că premisele sale, deși sunt adevărate, nu oferă totuși o garanție deplină concluziei sale pe care cu timpul, dovezile suplimentare o pot face mai credibilă sau mai puțin credibilă, dar nu o pot transforma într-o certitudine absolută.

Fie acum un exemplu de alt raționament inductiv, prin intermediul căruia o persoană dorește să o convingă pe alta că ar putea să petreacă împreună câteva zile la schi în zona montană și în aceste condiții ar argumenta în felul următor:

> Vegetația bogată și vremea rece din timpul iernii au adus totdeauna ninsori masive în zona montană. Deci, în ianuarie va fi sigur zăpadă la munte.

---

[28] Edward E. Smith, Susan Nolen-Hoeksema, Barbara L. Fredrikson, Geoffrey R. Loftus, *Introduction to Psychology*, Wadsworth, A Division of Thomas Learning Inc., New York, USA, 2003 (menționăm că această lucrare a apărut în 2005 și în română la Editura Tehnică din București și preia dintr-o alta: Rita L. Atkinson, Richard C. Atkinson, Edward E. Smith, Daryl Ben, apărută cu același titlu la Hartcourt Brace Publishers și tipărită și ea în limba română la exact aceiași editură, în anul 2002).

[29] Petre Botezatu, *Introducere în logică*, volumul II, Editura Graphix, Iași, 1994.

Mai mult ca sigur că cel care a construit acest raționament inductiv, dacă va adăuga la premisele lui diferite informații suplimentare, va spori desigur credibilitatea acestui argument inductiv și forța de convingere a concluziei sale, în timp ce altele câștigate recent de interlocutorul lui vor fi în măsură să le diminueze radical. De exemplu, date inedite despre abundența ninsorilor din zonă și ninsori frecvente iarna în arealul montan vor spori încrederea în adevărul concluziei inductive, iar cele referitoare la încălzirea globală care au modificat clima în respectiva regiune montană sau cele despre defrișările de copaci din acea zonă care au condus la reducerea serioasă a ninsorilor în respectiva zona montană vor conduce automat la diminuarea serioasă a forței de convingere a concluziei și a încrederii în relația de conchidere a acestui raționament inductiv.

În consecință, aceste modificări vor schimba forța argumentului inductiv de mai sus și, automat, vor face mai credibilă sau mai puțin credibilă concluzia lui, dar nu o vor transforma niciodată relația de conchidere din acest raționament inductiv într-una necesară ca în situația raționării deductive, iar concluzia argumentului inductiv nu va fi transformată într-o certitudine, fapt ce poate fi exprimat clar cu ajutorul următorului tabel:

Informațiile suplimentare	Probabilitatea relației de conchidere	Forța raționamentului inductiv
Favorabile concluziei	Crește	Mai puternic
Defavorabile concluziei	Scade	Mai slab

După cum rezultă și din acest tabel, deși raționamentele inductive pot fi mai puternice sau mai slabe în funcție de datele suplimentare adăugate la premisele inițiale, aceste tipuri de argumente sunt folosite mai ales în științele experimentale, dar și în viața cotidiană. Utilizarea lor deseori prioritară în cercetările experimentale nu înseamnă deloc că în aceste domenii, ca și în viața de zi cu zi, n-ar fi folosite niciodată raționamentele deductive. De fapt, arată gândirea critică și logica argumentării, a refuza din start cooperarea dintre deducție și inducție înseamnă a nu face deloc știință și nici a fi cât de cât eficienți atunci când ne confruntăm cu situații obișnuite. Chiar mai mult, asta ar însemna de fapt să condamnăm efortul științific la stagnare și la totală ineficiență intelectuală, dar și la rezolvarea situațiilor concrete la care ne obligă viața de zi cu zi. Suplimentar, gândirea critică bazată pe logica argumentării a scos în evidență faptul că și raționarea deductivă este revizuibilă, deși într-o altă manieră decât inferarea inductivă, ambele fiind proprii raționării umane. Tocmai de aceea, gândirea critică și logica argumentării nu insistă pe o distincție rigidă ori iremediabilă între raționarea deductivă și cea inductivă, arătând dimpotrivă că argumentarea umană nu se confundă cu un calcul[30]

[30] De fapt, „calcul" provine din latinul „calculus" care însemna „pietricică de socotit" (Conform: Teodor Iordănescu, *Dicționar latin-român*, Editura „Universul", 1943, sau Gheorghe Guțu, *Dicționar latin-român*, ed. cit.

algoritmic, fără a nega totuşi că acest calcul este instrument eficient în multe situaţii abstracte sau concrete. Conform gândirii critice şi logicii argumentării, raţionarea umană din orice domeniu ne obligă într-o manieră necesară în fiecare situaţie de dobândire a unor informaţii noi, inedite în momentul argumentării, să amendăm raţionamentele deductive ori inductive la care am apelat anterior. Modificarea parţială ori totală a premiselor sau a concluziei oricărui raţionament inductiv sau deductiv este o practică curentă atât în cunoaşterea ştiinţifică, cât şi în viaţa cotidiană, care avansează de regulă ipoteze explicative şi nu certitudini absolute. Fără o asemenea schimbare efectuată din timp în timp, progresul ştiinţific ar fi inexistent, iar societatea umană ar stagna iremediabil.

Desigur, gândirea critică şi logica argumentării au în vedere faptul că o astfel de schimbare nu este un scop în sine şi că activitatea intelectuală a omului obişnuit sau a savantului include un număr mare de raţionamente – silogistice, compuse (propoziţionale), complexe, analogice, inductive prin enumerare sau altele mai complicate – şi deşi unele sunt deductive, iar altele prin excelenţă inductive, niciunul din ele nu este absolut imuabil. Pe această bază, gândirea critică şi logica argumentării se vor concentra asupra relaţiei de conchidere din fiecare raţionament asupra premiselor şi concluziei lui, fără a neglija totuşi diferenţa de fond dintre argumentele deductive şi cele inductive, considerând că orice fel de raţionare umană trebuie evaluată în primul rând din perspectiva exigenţelor logice fundamentale. Cu acest prilej, gândirea critică şi logica argumentării nu au în vedere raţionarea abstractă şi raţionarea algoritmică, fără a le respinge utilitatea, dar ea este dedicată prioritar raţionării umane în general şi nu face o separare de netrecut între raţionarea ştiinţifică şi cea obişnuită, în sensul că ambele se bazează pe structuri logice proprii minţii umane. În aceste condiţii, gândirea critică şi logica argumentării insistă asupra relevanţei premiselor pentru concluzia derivată din ele şi asupra conţinutului concluziei în raport cu situaţia căreia îi este dedicat un raţionament. În legătură cu raportul dintre deducţie şi inducţie din cărţile actuale de matematică lipseşte în mod obişnuit tratarea raţionării inductive, deşi mulţi dintre ei acreditează procedura „inducţiei matematice", prin intermediul căreia se înţelege însă o formă transfigurată de deducţie formală[31].

Iată deci că este necesar să distingem între raţionarea umană în general şi raţionarea deductivă abstractă, care este tratată de anumiţi specialişti în logică formală şi de mulţi matematicieni preocupaţi de calculul algoritmic drept singura procedură de raţionare autentică, dar care nu este caracteristică generală a raţionării umane şi nu este specifică nici cercetării ştiinţifice din multe domenii, chiar dacă ele apelează la unele calcule de sorginte matematică în calitate de instrument, dar nu ca un scop în sine. În această ordine de idei, este interesant de menţionat că felul

[31] Shawn Hedman, *A First Course of Logic*, Oxford University Press, New York USA, Oxford, UK, 2004.

în care procedează gândirea critică şi logica argumentării este atestat de mulţi specialişti actuali în inteligenţă artificială care, după cum spuneam, au început să distingă între procedura de operare monotonică şi cea nemonotonică, despre care unii IT-şti discută pentru moment mai ales teoretic, dar ei se străduiesc să construiască şi un altfel de calculatoare[32] pe lângă cele actuale. Mai mult decât atât, gândirea critică şi logica argumentării s-au dovedit utile şi pentru că s-au întâlnit cu preocupările unor matematicieni reputaţi de a valorifica unele dintre ideile ei în eforturile lor de a depăşi deducţia monotonică şi de a pleda în cercetările lor de profil pentru raţionarea nemonotonică[33].

Dincolo de orientarea mai veche sau mai nouă pe care o servesc, tot mai mulţi specialişti de vârf din cele mai diverse domenii de cercetare formale sau informale sunt de acord cu ideea că abordarea exclusiv algoritmică nu este absolut eficientă. Calculatoarele bazate pe o procedură de acest fel urmează să fie depăşite mai devreme sau mai târziu. Dar, indiferent de orientarea lor algoritmică sau nealgoritmică, toţi specialiştii autentici care apelează şi la mintea lor sunt de acord că, pe lângă cunoştinţele de specialitate şi eforturile lor intelectuale deseori intense, au în spatele lor anumite forme logice, altfel spus, anumite structuri ideale pe fondul cărora sunt clădite informaţiile redate de ei printr-o modalitate sau alta de limbaj.

Tocmai de aceea, nici logica formală sau filosofia abstractă ori ştiinţa avansată n-au putut evita cel puţin menţionarea formelor logice, iar gândirea critică şi logica argumentării a subliniat că ele sunt specifice minţii umane şi că trebuie să respecte exigenţele logice fundamentale pentru ca prin raţionare, de exemplu, să ajungem la concluzii susceptibile să fie adevărate, desigur, cu condiţia ca în derivarea acestora să fi plecat de la premise indiscutabil adevărate.

10. Forma logică

Înregistrând nivele dintre cele mai diferite de generalitate, forma logică este o structura ideală proprie oricărei activităţi teoretice pe baza căreia se construieşte fiece produs al minţii umane, cu precădere aşa-numitele obiecte intelectuale. Pe fondul structurilor ideale de acest fel, cunoscute de specialişti sub numele de „formă logică", se clădeşte inevitabil orice gând născut în mintea noastră ca un conţinut ideatic al ei simplu sau complicat şi profund, care altfel nici nu s-ar putea naşte şi nici n-ar putea fi exprimat prin intermediul unui limbaj oarecare, dar care nici n-ar putea fi priceput de un eventual interlocutor[34].

---

[32] Aldo G. Antonelli, *Grounded Consequences for Defeasible Logic*, Cambridge University Press, New York, USA, 2005.

[33] Roger Penrose, *Mintea noastră de toate zilele*, Editura Tehnică, Bucureşti, 2006.

[34] Fiddick, L., Cosmides, L., Tooby, J., *No Interpretation without Representation. The Role of domain-representations and Inferences in Wason Selection Tasks*, „Cognition", no. 77, pp. 1–79, 2000.

În calitatea lor de schelet ideal propriu exclusiv minții umane, formele logice cunosc o mare diversitate în funcție de gradul lor de profunzime ideală și de nivelul lor de complexitate și sunt valorificate de persoanele care nu sunt dominate numai de sensibilitatea lor. Ele sunt oricum un „bun" al minții omenești pe care se fundamentează orice informație indiferent de simplitatea ori de profunzimea ei. De exemplu, schemele grafice la care am apelat pentru a exprima diferitele feluri de raționamente silogistice deductive, literele *A*, *B* și *C* au avut statutul de simboluri prin care am semnalat prezența termenilor aflați în alcătuirea premiselor și a concluziei acestor argumente, verbul „este" a corespuns relației de apartenență a unei proprietăți, numită „predicat logic", la un obiect oarecare numit „subiect logic", iar linia care separă premisele unui argument oarecare de concluzia sa ne-a semnalat prezența relației de conchidere în actul de raționare prin intermediul căruia din informațiile exprimate de premise a fost derivată logic informația redată de concluzie.

Prin urmare, formele logice implicate în activitatea teoretică umană cunosc o marea diversitate inclusiv din punctul de vedere al profunzimii lor. Gradul înalt de abstractizare al ideilor, cât și aspectul complexității lor structurale, nu le face să fie lipsite de o formă sau structură logică ideală proprie lor. În această situație, orice idee este construită pe fondul acestui schelet ideal, iar informațiile și conținuturile subiective construite pe fondul lor sunt comunicate și exprimate prin intermediul unui limbaj artificial sau a unui limbaj natural. Desigur, depinde de cultura sa și de pregătirea sa în domeniul gândirii critice fundamentată pe logica argumentării, faptul că o persoană utiliza conștient aceste forme logice și poate sesiza ori nu poate descoperi aceste structuri ideale pe fondul cărora este alcătuit orice fel de discurs teoretic, pentru că omul obișnuit doar sesizează îndeosebi enunțul lingvistic care îi este adresat și probabil surprinde înțelesul complet al acestuia, iar forma logică proprie lui rămâne cumva în ceață.

Specialiștii în domeniu au stabilit că orice om normal, indiferent dacă el este conștient sau inconștient de existența formele logice aflate în spatele gândurilor sale și pe care acestea sunt inerent clădite, nu poate să-și transmită altfel propriile gânduri și sentimente altcuiva, iar acesta nu le poate pricepe decât în calitatea lor de informații construite pe fondul acestor forme logice care sunt structuri ideale diferite ca profunzime proprii inclusiv omului. În aceste condiții, ca și informațiile construite pe baza lor, formele logice de la cele mai simple și până la cele mai profunde, formează o adevărată rețea specifică minții umane, iar deosebirea dintre oameni sănătoși psihic sau bolnavi se poate face în funcție de folosirea corectă ori incorectă a acestor structuri ideale și de intenția bună sau rea a interlocutorului.

Să considerăm acum mai multe propoziții redate prin enunțuri declarative formulate în diferite limbi naționale:

Limba națională	Propoziții afirmative	Propoziții negative
Româna	Orice experiment psihologic presupune observația sistematică	Diferiți licențiați în psihologie nu practică psihoterapia
Franceza	Beaucoup de gens vivent dans le secteur urbain	Plusieurs désordre psychologique ne sont pas appropié au assistance medical
Germana	Kognitive Verhaltenpsihologie ist neue Niederlassung von Psychoterapy	Die Selbstbeobachtung ist nicht moderne psychologische Untersuchungen
Engleza	All psychological disorders involve certain cognitive behavioural processes	No animal dreams
Italiana	Gli psicologi sono molto importanti in admministrazione dei servizi umani	La gente che soffre dalla depressione non dovrebbe evitare presenza psicologico
Spaniola	La psicologia está de gran interés para los muchos de gente	La psicoanálisis no fueron fundades des cerca psicológos
Portugheza	A ansiedade é un afeição psicologico	A maioria de criaturas de mar não são mamifero
Olandeza	Alle mensen houden van gokken	Sommige psychologische wanvorde is niet permanent

Cu excepția primei sale coloane din partea stângă în care este specificată limba națională în care sunt redate cele două enunțuri de pe respectivul rând, în cea de a doua coloană a tabelului, în dreptul fiecărei limbi naționale, sunt înscrise de sus în jos numai enunțuri afirmative, iar în cea de a treia coloană a tabelului sunt incluse, chiar în această ordine, exclusiv enunțuri negative. Dincolo de situația menționată, rezultă că tuturor propozițiilor afirmative din tabel le-ar corespunde formula:

(1) A este B

care exprimă, în general vorbind, forma logică a propozițiilor prin care ni se arată că predicatul logic B exprimă o eventuală proprietate ce ar aparține obiectelor din subiectul logic A. În exact același fel, propozițiile negative aflate în coloana trei a tabelului sunt construite pe structura unei forme logice prin care ni se arată faptul opus, respectiv, că însușirea redată de B nu aparține tuturor sau numai la o parte din obiectele redate aici de A:

(2) A nu este B

Se poate pretinde însă că formulele (1) și (2) de aici sunt destul de generale pentru a reda cât mai clar posibil formele logice incluse în tabelul de mai sus.

În această ordine de idei, se poate remarca relativ uşor că propoziţiilor afirmative din tabel nu le corespunde exact chiar aceiaşi formă logică, iar în acest sens, formula (1) de mai sus este oarecum evazivă. Mai exact, propoziţiilor afirmative incluse în primul rând şi în rândurile trei, patru, cinci, şapte şi opt ale tabelului le corespunde o formă logică precum cea redată de formula:

(3) Toţi A sunt B

în timp ce propoziţia afirmativă din rândul doi a fost construită pe o formă logică redată mai exact de formula:

(4) Unii A sunt B

Păstrând însă simbolurile A şi B pentru termenii acestor propoziţii listate şi în a treia coloană a tabelului, acelaşi lucru este valabil şi pentru propoziţiile negative. Mergând deci pe acelaşi model de prezentare a formelor logice propoziţionale incluse în construcţia silogismelor, vom contata de exemplu că propoziţiile negative din rândurile trei, patru, cinci şi şase ale tabelului sunt propoziţii universale a căror formulă este:

(5) Niciun A nu este B

care exprimă forma logică a unei propoziţii universal negative. Pe de altă parte, forma logică a propoziţiilor particular negative din rândurile unu, doi, şapte şi opt din ultima coloană din dreapta a acestui tabel este redată de formula:

(6) Unii A nu sunt B

prin care ni se spune că însuşirea redată de simbolul B nu aparţine unora din elementele lui A. De reţinut că asupra ultimelor patru formule vom reveni.

Neîndoielnic, vom reveni pe parcursul unui capitol următor asupra acestor ultime patru formule corespunzătoare unor propoziţii, cu atât mai mult cu cât ele, numite tradiţional „propoziţii categorice", îndeplinesc şi rolul de premise şi de concluzii în unele inferenţe silogistice pe care ne propunem să le analizăm. Pentru moment am intenţionat numai să semnalăm ce se înţelege printr-o formă logică propoziţională, numită „propoziţie categorică", în care simbolurile *A* şi *B* folosite în aceste formule indică o formă logică mai simplă decât propoziţiile categorice, termenii, care de fapt nici nu există autonom din punct de vedere logic şi nu apar decât prin intermediul unor propoziţii de maximă simplitate aşa cum ar fi propoziţiile categorice. Simbolurile *A* şi *B* din formulele acestor propoziţii redau forme logice de o maximă simplitate, numite adesea „noţiuni", dar din punctul de vedere al gândirii critice şi al logicii argumentării şi în funcţie de proprietăţile lor semnificative, apariţia lor în structura propoziţiilor categorice determină chiar raporturile

dintre aceste propoziții. În afara discursului gândirii critice și a logicii argumentării, noțiunile sau termenii există totuși autonom numai prin listarea definițiilor oferite înțelesului cuvintelor în dicționarele explicative ale fiecărei limbi naționale.

Pe lângă formele logice relativ simple despre care am discutat aici, în raționarea umană sunt folosite adesea în argumentare sau separat și forme logice corespunzătoare unor propoziții compuse alcătuite din propoziții mai simple cu ajutorul unui operator propozițional, cum ar fi și următorul exemplu de condițional:

(7) Dacă p, atunci q

Acest exemplu de condițional este o propoziție compusă din alte două propoziții mai simple, exprimate prin simbolurile propoziționale p și q și legate între ele cu ajutorul operatorului logic numit „condițional"[35], după cum s-a precizat.

După cum am menționat anterior, fiecărui argument deductiv sau inductiv, indiferent cât de complicat ar fi, îi corespunde o formă logică exprimată de schema lui de raționare mai complicată decât orice fel de propoziție, cel puțin întrucât el conține în structura lui măcar două propoziții, dintre care una are funcția de premisă, iar cealaltă este derivată din ea în calitate de concluzie a raționamentului dat. Perceperea formelor logice nu este la îndemâna oricărei persoane, indiferent de nivelul ei de pregătire și de competențele sale, în primul rând datorită faptului că oamenii lipsiți de o educație deosebită sunt tentați să acorde atenție numai lucrurilor concrete, care îi interesează din punct de vedere material sau emoțional. Asemenea persoane sunt tentate deseori să evite sistematic chestiunile abstracte în sens filosofic general și care le-ar obliga să facă un efort intelectual adesea deosebit de complicat, așa cum ar fi și operarea cu înțelesul special al unor numere naturale sau al unor litere folosite în calitate de simboluri.

Un exemplu edificator în acest sens ne este oferit de un experiment privitor la capacitatea generală de decizie a oamenilor, imaginat prin 1966 de Peter Wason (1924–2003), la vremea aceea profesor în Departamentului de Psihologie de la University College London. Experimentul lui Peter Wason[36], prin care acesta își propunea să studieze raționarea umană, a fost preluat în diferite variante de numeroși alți cognitiviști și presupune o comparație între două etape total diferite ca nivel de generalitate și putere de abstractizare[37].

În prima etapă, experimentul presupune patru cartonașe inscripționate pe ambele părți cu litere din alfabetul latin și cu numere întregi pare și impare.

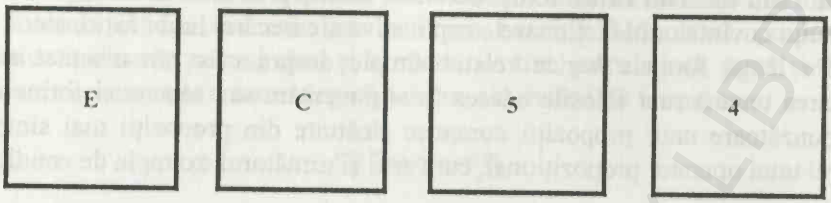
---

[35] Folosirea semnelor p, q etc. nu trebuie gândite altfel decât ca redând propoziții efective, iar a simbolurilor A, B, C ș.a. ca indicând termeni prezenți, eventual, în componența unor propoziții categorice.

[36] Peter Wason, *Reasoning*, în volumul: B.M. Foss, *New Horizons in Psychology*, p. 63–71, Harmonds Worth, Penguins, London, UK, 1966.

[37] Keith Stenning, Michiel Lambalgen, *Human Reasoning and Cognitive Science: Logical Foundation for Psychology of Reasoning*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, USA, 2008.

Aceste cartonaşe sunt dispuse orizontal unul după altul, după următorul model:



După cum se vede din felul în care sunt ordonate aceste patru cartonaşe, primele două din ele sunt întoarse spre noi cu faţa pe care se află litere mari din alfabetul latin, iar ultimele două sunt întoarse spre noi cu faţa pe care se află numere întregi. În aceste condiţii, decizia care trebuie luată este următoarea: trebuie întoarse cu faţa cealaltă spre noi numai două cartonaşe din cele patru pentru a decide dacă este adevărat că pe faţa actual vizibilă a cartonaşului se află o vocală, atunci pe dosul lui se află un număr impar şi, de asemenea, dacă pe faţa dinspre noi a cartonaşului este înscris un număr par, atunci pe versoul lui este înscrisă obligatoriu o consoană.

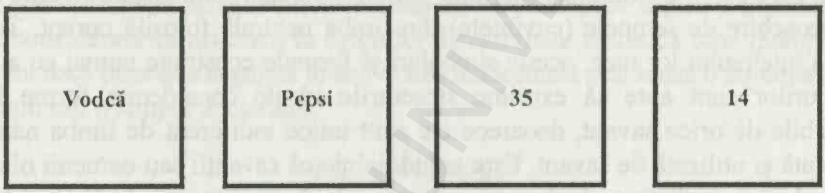
Alegerea a numai două cartonaşe din cele patru, singurele care ar trebui întoarse cu scopul verificării regulii stipulate, poate deveni dificilă pentru o persoană obişnuită, din cel puţin două motive. Primul dintre ele ar fi acela pe care ar trebui să ni-l reamintim, şi anume, că literele mari din alfabetul latin pot îndeplini şi funcţia de simboluri, ceea ce presupune un nivel de generalitate şi de abstractizare de care nu-şi dă seama oricine. În al doilea rând, numerele impare şi pare înscrise aici pe faţa direct vizibilă a ultimelor două cartonaşe sunt construcţii intelectuale care presupun şi ele un respectabil grad de generalitate şi o capacitate de abstractizare mare şi mai ridicat. Pentru a ne convinge de acest fapt să analizăm cu atenţie, de pildă, următoarea propoziţie:

(8) Pe Pământ există cinci continente locuite.

în a cărei alcătuire apare şi cuvântul „cinci", care indică cifra 5 înscrisă pe cel de al treilea din cele patru cartonaşe de mai sus, iar expresia „continente locuite" aflată de asemenea în componenţa propoziţiei (8) indică o însuşire care aparţine marilor întinderi geografice locuite, numite, după cum se ştie, Africa, America, Asia, Australia (cu Oceania) şi Europa. În condiţiile date, cifra 5 redă de fapt o proprietate a unei alte proprietăţi, aceea de a fi *continent locuit* şi nu a uneia singure din întinderile geografice menţionate, care este o însuşire aproximativ concretă. Cu alte cuvinte, 5 este o *însuşire a altei însuşiri*, şi ca atare, cifra 5 gândită ca proprietate redă de fapt o proprietate mai generală decât aceea pe care o caracterizează, adică a proprietăţii de a fi *continent locuit*. Tocmai datorită naturii unui număr şi a unor litere izolate de a fi proprietăţi mai generale şi chiar mai abstracte decât obiectul pe care îl caracterizează indirect, face mai dificilă alegerea a numai două din cartonaşele

de mai sus, aşa cum cere regula specificată, întrucât este mai greu de ales între variante abstracte. Oricum, exaplicaţia dată numerelor nu trebuie confundată cu faptul că deseori la cumpărăturile curente, de pildă, calculăm banii disponibili pe care sunt înscrise numere în raport cu preţurile afişate în magazin, utilizând în acest scop cifre.

Este desigur mai dificil pentru o persoană psihic normală, dar lipsită de educaţie avansată, să încerce să rezolve problema menţionată şi ea poate greşi în decizia ei sau ar pierde destul timp cu alegerea corectă. În schimb, persoana în cauză s-ar descurca evident cu mult mai uşor în situaţia în care cartonaşele respective ar fi inscripţionate cu date concrete la îndemâna oricui şi lipsite în principiu de un nivel de abstractizare greu accesibil şi ar fi pe înţelesul unui individ fără o educaţie elevată. Să admitem, de pildă, că persoane de vârstă diferită intră într-un restaurant în care funcţionează restricţia „Este interzis minorilor să consume băuturi alcoolice!", iar pe cele patru cartonaşe este înscris acum în aceeaşi ordine numele băuturii comandate şi vârsta consumatorilor:



După cum se observă, primele două cartonaşe au înscris pe partea lor vizibilă tipul băuturilor comandate, iar pe faţa ultimelor două este înscrisă în cifre vârsta în ani a consumatorilor. Să mai presupunem totodată că şi în acest caz se conservă solicitarea şi regula de decizie din prima situaţie.

În aceste condiţii, va fi de-a dreptul evident că pentru a rezolva eficient şi corect problema pusă, nu este nimic altceva de făcut acum decât să fie întors, mai întâi, primul cartonaş pentru a stabili în acest fel vârsta celui care consumă o băutură alcoolică şi apoi, în al doilea rând, ultimul cartonaş pentru a stabili tipul de băutură care este consumată de persoana în vârstă de numai 14 ani. Procedând în felul aceasta, rezolvăm extrem de uşor problema ridicată, ceea ce înseamnă de fapt că decizia pe care este obligat să o ia un savant sau un om obişnuit este mult mai facilă şi cu şanse maxime de succes în cazul în care situaţia asupra căreia trebuie să hotărască este mai concretă, în sensul că lui îi este în principiu familiară.

Dincolo de semnificaţia lui psihologică, experimentul Wason ne dovedeşte că forma logică, în calitatea ei de structură ideală a oricărui produs teoretic, cunoaşte diferite grade de profunzime, în raport direct cu tipul mai profund ori mai de suprafaţă al conţinutului construit pe fondul său, perceperea lui putând fi ajutată şi de activitatea senzorială în situaţia în care este destul de concret. În această situaţie, este evident că, mai ales în cazul unei cunoaşteri obişnuite, formele logice nu sunt uşor de identificat şi mulţi oameni se mulţumesc cu conţinutul informaţiilor structurate

pe fondul lor. În acest fel a progresat, cel puțin aparent, și cunoașterea științifică. De pildă, savanți reputați la vremea lor, și-au imaginat că arderea corpurilor ar putea fi explicată ca un proces de eliberare din lăuntrul acestora a unei substanțe misterioase numită de ei „flogiston". Bazându-se pe informații noi, caracteristice perioadei în care a trăit, Antoine Lavoisier (1743–1794) a dovedit că arderea corpurilor presupune obligatoriu consum de oxigen și chiar a dovedit teoria lui cu ajutorul unui experiment prin care a probat că arderea corpurilor nu are loc în vid, datorită lipsei de oxigen. Chiar dacă partizanii flogistonului și Lavoisier au avansat teorii diferite cu privire la arderea corpurilor și au trăit în epoci diferite, ei și-au construit explicațiile și au raționat în principiu pe fondul aceloraşi forme logice, dar informațiile redate de premisele lor au fost desigur diferite.

În acelaşi timp, gândirea critică și logica argumentării subliniază că formele logice mai profunde sunt accesibile în primul rând savanților și ele devin identificabile în urma progreselor cunoașterii umane. Formulele și schemele logice de raționare silogistică prezentate anterior sunt construite cu ajutorul unui limbaj formal, care conține simboluri cel puțin parțial inventate și au o semnificație unică, spre deosebire de semnele (cuvintele) din limba naturală folosită curent. Tocmai datorită înțelesului lor unic, aceste simboluri și formule construite numai cu ajutorul simbolurilor sunt apte să exprime structurile ideale considerate forme logice analizabile de orice savant, deoarece ele sunt unice indiferent de limba națională cunoscută și utilizată de savant. Este neîndoielnic că savanții sau oamenii obișnuiți uneori doar „simt" formele logice, mai ales dacă nu cunosc gândirea critică și logica argumentării. Probabil că cel mai șocant exemplu legat de această aserțiune este așa-numitul „fenomen placebo", considerat de psihologi ori de medici ca responsabil pentru diferite recuperări „misterioase" a sănătății psihice sau fizice a pacientului, dar în care există îndoieli în privința formelor logice și a informațiilor clădite pe fondul lor.

Nu trebuie totuși neglijat faptul că eficiența și corectitudinea logică a raționării umane, cu alte cuvinte, calitatea formelor logice și utilizarea lor adecvată, depinde cu necesitate de alcătuirea și folosirea lor pe fundamentul respectării restricțiilor impuse activității intelectuale de exigențele logice de bază pentru raționarea umană, condiții indispensabile care vizează nu exclusiv structura formală, dar și informațiile produse pe fondul ei. Respectarea acestor exigențe logice fundamentale în procesul intelectual de raționare, de exemplu, îi permite oricărei persoane să diferențieze corect și exact inferențele deductive valide de cele nevalide și să deosebească inferențe inductive mai puternice de acelea mai slabe. Pe lângă raționarea propriu-zisă, exigențele logice fundamentale asigură corectitudinea și eficiența unor operații logice de primă importanță metodologică, definiția și clasificarea, dar ne obligă să discutăm în prealabil și despre termenii izolați ori despre raporturile dintre ei, întrucât propozițiile categorice și mai ales raționamentele care le conțin depind, printre altele, de calitățile termenilor (noțiunilor) și propozițiilor aflate în alcătuirea lor.

11. Exigențele logice fundamentale

Eficiența raționării umane și mai ales autenticitatea ei depind cu necesitate de utilizarea diverselor forme logice, de respectarea cerințelor logice impuse ei de anumite principii logice fundamentale. Mai mult decât atât, gândirea critică și logica argumentării subliniază că orice fel de activitate intelectuală autentică are drept caracteristică principală respectarea strictă, în cunoștință de cauză sau spontană a exigențelor logice fundamentale, numite uneori și „reguli de raționare". În plus, arată gândirea critică și logica argumentării, pe lângă exigențele logice fundamentale, există și altele particulare sau speciale, derivate din acestea și care sunt proprii unor proceduri aparte de raționare. Dincolo de aceste aspecte, exigențele logice fundamentale sunt studiate încă din Antichitate și din Evul Mediu și au fost numite încă de atunci principii logice, în înțelesul de lege fundamentală pe care se întemeiază orice demers teoretic autentic și eficient[38], în sensul că orice conținut informațional poate fi viciat de nerespectarea acestor principii logice. În aceste condiții, respectarea restricțiilor impuse de principiile logice a fost înțeleasă și este considerată ca necesară în orice fel de activitate teoretică bine intenționată, indiferent dacă persoana angajată în activitatea intelectuală avansează o argumentare, o explicație sau o simplă declarație.

Principiul Identității

Dacă luăm în considerare denumirile date acestor exigențe fundamentale și prioritatea lor față de diferitele exigențe logice particulare, prima dintre cerințele de raționare corectă considerată fundamentală ar fi cea denumită și cunoscută ca *principiul identității*. Într-o manieră oarecum clasică, prima exigență logică fundamentală poate fi redată explicit și cu ajutorul unei formule:

$$A =_{id} A$$

căreia îi este proprie citirea „A este identic cu A", iar simbolul „A" din această expresie reprezintă orice fel de produs al minții umane sau un comportament senzorial, fizic sau lingvistic căruia îi este asociat un înțeles. Mai exact, sau cu alte cuvinte, simbolului „$=_{id}$" din formula de mai sus poate fi interpretat fie în calitatea de „...este identic cu ...", fie în acela de „... este același cu ...", iar în multe situații informale acest simbol este înlocuibil doar cu „... este ...". Ca atare, formula care corespunde principiului identității poate fi citită în oricare din felurile următoare:

„A este identic cu A" sau, pe scurt, „A este A"

[38] Academia Română, Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan-Al. Rosetti", *Dicționarul explicativ al limbii române*, ed. cit.

Semnificația standard a formulei principiului identității este aceea că indiferent oricine este A din formula de mai sus, o formă logică, înțelesul unui cuvânt obișnuit sau al unui întreg enunț pronunțat de cineva ori redat în scris, toate acestea trebuie să-și păstreze neschimbate proprietățile sau înțelesul cu care ele au intrat într-un discurs, pe tot parcursul acestuia. Desigur, este firesc ca majoritatea cuvintelor și expresiilor unei limbi naționale redate în scris sau rostite să aibă de fapt mai multe înțelesuri, multe dintre ele și datorită contextului în care ele sunt folosite. Orice dicționar explicativ al oricărei limbi naționale atestă această afirmație și oferă numeroase exemple de acest fel. Totdeauna însă, când folosim cuvinte ori expresii polisemantice, principiul identității impune obligația să utilizăm construcția lingvistică cu exact același înțeles cu care a intrat în discurs și să-l avertizăm pe potențialul interlocutor de schimbarea de sens în cauză, ori să precizăm explicit noul înțeles acordat acesteia.

Suplimentar, este bine știut că în fiecare limbă națională există cuvinte cu mai multe înțelesuri, uneori și datorită faptului că unele cuvinte sau expresii din limbajul comun au fost preluate de limbajul de profil al unor științe sau invers, ori de faptul că în limbajul curent unii termeni au un înțeles vag, insuficient de precis. De pildă, în româna obișnuită, cuvântul „tânăr" are un înțeles destul de vag, prin el înțelegând că ar fi vorba de o persoană între aproximativ 20 și 30 de ani și chiar mai mult, fiind folosit și pentru a indica și persoane mai în vârstă sau cu alte înțelesuri. Din punct de vedere legal sau psihologic, avem un sens exact și există limite de vârstă bine precizate pentru ca o persoană să fie considerată tânără, chiar dacă aceste granițe au fost trasate special pentru ca un asemenea termen în principiu vag să fie tratat ca precis. În condițiile în care suntem obligați să folosim un termen vag, principiul identității impune să precizăm sensul cu care el este folosit în acel context, mai ales dacă acesta este unul sistematic ori cuvântul în cauză poate fi utilizat cu mai diferite înțelesuri, așa cum sunt multe cuvinte din limba română obișnuită și de fapt din orice limbă națională.

Multe cuvinte sunt împrumutate dintr-o altă limbă, cum ar fi cuvintele „caşalot" provenit în română de la „cachalot"din limba franceză, folosit cu scopul de a indica un mamifer acvatic destul de mare din mările oceanului Atlantic ori cuvântul „catar" introdus în limba română pentru a indica adeptul unei confesiuni religioase din Europa Occidentală a secolelor XI–XV. Alte cuvinte s-au născut ori au fost împrumutate în limbajul științific românesc, după cum este și cazul cuvântului „logonevroză" format din altele două și care indică o boală psihică manifestată sub forma unei vorbiri deficitare. Există însă și situații în care polisemia unor cuvinte din limbajul comun este datorată integrării lor în limbajul științific sau utilizării incorecte. Un caz special de acest fel ar fi cuvântul „forță" împrumutat de fizica newtoniană și de cea relativistă din limba comună, dar căruia fiecare dintre aceste științe i-a dat cuvântului „forță" un cu totul alt înțeles, cu care el este utilizat în domeniile menționate.

Pe lângă toate acestea, iar exemplele ar putea fi continuate, există cuvinte sau expresii împrumutate total nejustificat în limba română dintr-o altă limbă națională pentru că ar fi la modă, iar persoanele care îl folosesc sunt pur și simplu lipsite de cultură și vor doar să epateze. Acesta este cazul verbului englezesc „to apply", adaptat incorect în limba română, pentru „a cere o informație despre ceva", când în limba română există de mult cuvinte care îndeplinesc absolut corect această funcție, iar verbul „a aplica" există de când se știe în vocabularul românesc, unde înseamnă „a pune un lucru peste altul" sau „a fixa (a lipi) ceva peste altceva" și provine fie din limba latină de la „aplicare"[39], fie de la cuvântul „appliquer" propriu limbii franceze, dar există de destulă vreme în vocabularul curent al limbii române[40]. Această situație reprezintă o încălcare indirectă, din păcate trecută cu vederea, a principiului logic al identității printr-o „exagerare nepermisă". Nu trebuie neglijat că uneori există și cazuri în care cuvântul sau expresia limbii române nu exprimă clar și exact un aspect oarecare și atunci devine obligatoriu ca un cuvânt să fie împrumutat dintr-o altă limbă națională, însă adaptând de cele mai multe ori acel cuvânt limbii române și nu modificând necritic înțelesul unui cuvânt neaoș, ceea ce poate provoca confuzii și conduce la o abatere de la restricțiile impuse de principiul identității.

În comunicarea obișnuită din limba română, deopotrivă, în știință sau în viața de zi cu zi, întâlnim deseori cuvinte sau expresii lingvistice mai puțin folosite, fără ca o asemenea utilizare relativ rară să însemne o încălcare a principiului identității, cu excepția interpretării lor greșite. De asemenea, în multe lucrări artistice, de la piese de teatru și până la diferitele opere plastice, poate fi vorba exclusiv de o aparentă violare a restricțiilor principiului identității, întrucât respectiva abatere de la o exigență logică fundamentală este menită doar să scoată în evidență, într-o manieră artistică, un aspect pozitiv sau negativ, ceea ce ar fi valabil și în cazul retoricii bine intenționate.

În situația limbajului științific, sunt împrumutați deseori termeni dintr-o limbă străină pentru a pune în evidență un aspect inedit și incapabil să fie redat precis numai în limbajul actual, pentru că nu există în limba română o denumire pentru el. De exemplu, inspirându-se din înțelesul identității logice și din limbajul științific caracteristic psihologilor de pe alte meleaguri, psihanaliștii români folosesc expresia „identitate de gen" cu referință la recunoașterea de către un pacient a propriului sex, dar cuvântul „identitate" din această expresie de specialitate nu coincide plenar înțelesului dat acestui cuvânt de principiul identității promovat de gândirea critică bazată pe logica argumentării, însă evident, cu precizările de rigoare, iar modificarea este o deviere permisă de la acest înțeles.

[39] Gheorghe Guțu, *Dicționar latin-român*, ed. cit.

[40] Academia Română, Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan-Al. Rosetti", *Dicționarul explicativ al limbii române*, ed. cit.

Pe scurt, principiul identității introduce exigența logică fundamentală de raționare conform căreia orice cuvânt sau expresie lingvistică trebuie folosite în orice comunicare obișnuită sau științifică în așa fel încât ele își conservă înțelesul inițial pe parcursul respectivului discurs. După cum s-a precizat, chiar dacă numai indirect, există diferite situații în care pe parcursul unei discuții sau într-un text este necesară schimbarea dintr-un motiv temeinic a înțelesului acordat inițial unui cuvânt sau al unei serii de cuvinte, restricțiile logice introduse de principiul identității ne obligă totuși să facem această modificare explicită, fie prin intermediul unor adăugiri exprese la contextul în care sunt folosite, fie cu ajutorul unor precizări speciale.

Gândirea critică și logica argumentării subliniază cu deosebire că principiul identității trebuie înțeles și valorificat corect, ceea ce înseamnă că el nu poate fi nici neglijat și nici considerat că ar introduce restricții logice abstracte în absolut orice situație. Plecând de aici, unii logicieni și filosofi renumiți pentru rezultatele lor în logica formală sau în filosofia logicii au probat că principiul identității este de-a dreptul firesc pentru o raționare corectă și că el se dovedește extrem de util în procesul comunicării interumane. Un exemplu edificator în sensul acesta este oferit de marele savant W. V. Orman Quine (1908–2000), care a fost mulți ani un reputat profesor la Harvard University din SUA și a avut și continuă să aibă o mare influență asupra multor logicieni și filosofi din zilele noastre. Iată trei posibile situații de identitate logică, adaptate după renumitul profesor american[41]:

(1) Tudor Arghezi $=_{id}$ Tudor Arghezi
(2) Tudor Arghezi $=_{id}$ Grigore Pișculescu
(3) Tudor Arghezi $=_{id}$ Ion N. Theodorescu

Raportându-ne la aceste trei posibilități de identitate logică, devine evident că prima dintre aceste situații este doar o aplicare absolut banală a principiului identității, cel puțin în sensul că niciun om normal din punct de vedere mental, indiferent de pregătirea lui, nu se îndoiește deloc că Tudor Arghezi este chiar Tudor Arghezi sau de acela că acest nume propriu aparține eventual aceleiași persoane. Cu alte cuvinte, chiar dacă cineva nu cunoaște deloc istoria literaturii române, tot nu se îndoiește de autenticitatea primei situații. Cu totul alta este cea de a doua situație prezentată mai sus, deși ea îi poate părea cuiva, cel puțin la prima vedere, interesantă. Din păcate, situația (2) relatată acum este falsă și ca atare, este o aplicare incorectă a principiului identității, întrucât scriitorul care avea pseudonimul Tudor Arghezi și s-a născut la București este o altă persoană decât aceea care se numea în realitate Grigore Pișculescu și era născută în județul Teleorman și care își semna lucrările literare cu pseudonimul Gala Galaction. Deci, deși cei doi scriitori români s-au născut cam în aceiași perioadă, ei erau persoane diferite, de unde rezultă clar că cea de a doua situație este un exemplu de falsă identitate ceea ce înseamnă că nu poate

[41] Willard Van Orman Quine, *Methods of Logic*, Routledge and Kegan Paul, London, UK, 1970.

fi considerată adevărată. În schimb, cea de a treia situație de mai sus este adevărată și utilă (are valoare informativă): mai întâi, este o de identitate logică autentică și, în al doilea rând, aflăm că scriitorul care a intrat în istoria literaturii române cu pseudonimul Tudor Arghezi se numea în realitate, adică în actele lui de stare civilă și de proprietate, Ion N. Theodorescu.

Pentru interpretare și înțelegere corectă a acestei a treia situații, singura în care se aplică profitabil principiul identității, identitatea logică de aici nu se referă la numele proprii comparate, pentru că în calitatea lor de construcții lingvistice ele sunt total diferite, inclusiv prin faptul sunt alcătuite din silabe diferite și din litere care nu se regăsesc în ambele cazuri. Aceasta înseamnă de fapt că principiul identității nu vizează construcțiile lingvistice în cauză și nici explicit două persoane fizice care poartă acele nume proprii, întrucât acum principiul identității se raportează exclusiv numai la înțelesul acestor nume, deci la o idee ori la un produs ideal trezit în mintea noastră la auzul sau citirea celor două nume proprii. Tocmai în această accepțiune, orice referință privitoare la poetul Tudor Arghezi poate fi corect făcută despre scriitorul Ion N. Theodorescu și, desigur, și reciproca este perfect acceptabilă. Chiar cu riscul de a repeta, susținem că principiul identității este o exigență logică fundamentală care nu se referă la persoane fizice sau la particularități concrete ale lor și nici la construcții lingvistice, ci numai la sensurile de natură rațională ale acestor manifestări lingvistice.Din cele afirmate reiese că principiul identității trebuie luat în considerare și în situația în care pentru a numi un lucru dispunem de două sau mai multe cuvinte provenite, de exemplu, din limbi naționale diferite și din înțelesul cărora au fost preluate elemente parțiale în raport cu cele proprii cuvântului în cauză, cu care ele sunt folosite curent în anumite domenii practice sau științifice. În această situație, principiul identității ne obligă ca în folosirea unor cuvinte sau expresii străine sau speciale de acest fel să facem precizările necesare. De pildă, tocmai acesta este cazul unor expresii ca „identitate socială", „auto-identificare" ori „defecte de identitate", în care cuvântul „identitate" din aceste construcții lingvistice nu trebuie considerat ca fiind chiar acela din expresia „principiul logic al identității". Tot de acest fel este și situația denumirii „identitate matematică", când se vorbește de „identitatea a două numere" ori de „egalitatea" a două numere ori formule matematice. În cadrul unor asemenea expresii și denumiri, cuvântul „identitate" nu are deloc același sens cu acela din principiul identității promovat de gândirea critică și logica argumentării sau de logica tradițională. Pentru a face cât mai clare aceste aserțiuni, să notăm că diferența dintre identitate logică și egalitate matematică este esențială, cel puțin pentru faptul că principiul identității este propriu minții umane, iar folosirea cuvântului „identitate" în alte contexte nu trebuie confundat cu felul în care principiul identității este o exigență logică fundamentală pentru orice domeniu de activitate comună sau elevată. Acest fapt reiese destul de clar și din următorul tabel, în care se prezintă diferența fundamentală dintre egalitate matematică și identitatea vizată de principiul logic al identității:

Proprietățile relațiilor	Egalitatea matematică	Identitatea logică
Reflexivitate	Orice număr X este egal cu el însuși	Orice idee este identică cu ea însăși
Simetrie	Dacă X și Y sunt numere, iar X este egal cu Y, atunci Y este egal cu X	Dacă X și Y sunt idei, ele nu sunt identice
Tranzitivitate	Dacă X, Y și Z sunt numere, iar X este egal cu Y și Y este egal cu Z, atunci X este egal cu Z	Dacă X, Y și Z sunt idei, ele nu sunt identice

Se înțelege că proprietățile relației de egalitate indicate în acest tabel au în vedere numere sau alte entități formale și nu vizează înțelesul cuvintelor ori expresiilor lingvistice la care se referă principiul identității. Am precizat aceasta pentru că mulți matematicieni nu fac o diferență exactă din punctul de vedere al gândirii critice și al logicii argumentării între egalitate matematică și identitate logică, chiar în situația în care cuvântul „identitate" este utilizat într-o formă particulară, apropiată de exigența logică fundamentală introdusă de principiul identității. De altfel, în limba română actuală și nu doar în această limbă națională, cuvântul „identitate" nu este folosit de toți în spiritul gândirii critice și al logicii argumentării, respectiv, cu înțelesul lui complet care îi este acordat de logica informală. De pildă, în limba română obișnuită se profită curent de faptul că un cuvânt ca „identitate" provine, după cum ni se spune, fie din limba franceză uzuală, fie direct din limba latină[42] și deține printre înțelesurile sale și pe acela de asemănare ori de egalitate numerică, dar și pe acela de identificare obișnuită sau legală a unei persoane[43].

Gândirea critică și logica argumentării promovează principiul identității în calitate de exigență logică fundamentală menită să asigure corectitudinea și eficiența raționării în general, indiferent de domeniul particular de investigații sau de întreprinderea științifică, inclusiv în situațiile obișnuite. Tabelul de mai sus este semnificativ pentru o diferență între restricțiile impuse de principiul identității și egalitatea matematică sau față de alte cazuri în care se folosește cuvântul „identitate". De exemplu, să presupunem că X și Y din acel tabel reprezintă două expresii aritmetice între care există o relație de egalitate matematică, de pildă aceea redată prin formula:

$$9 = (6 + 3)$$

Despre cele două numere între care există semnul „=", unii matematicieni spun că ele sunt „identice", deși primul dintre ele este un număr impar mai mic de 10, iar între paranteze și după semnul „=" se află o sumă între un număr par și unul

[42] Academia Română, Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan-Al. Rosetti", *Dicționarul explicativ al limbii române*, ed. cit.

[43] Florin Marcu, *Marele dicționar de neologisme*, Editura Saeculum, București, 2008.

impar al cărei rezultat aritmetic este cifra 9. Din punctul de vedere al gândirii critice şi al logicii argumentării, cele două numere între care există semnul egalităţii nu sunt însă perfect identice în accepţiunea promovată de principiul identităţii, pentru că ele sunt totuşi diferite ca alcătuire şi numai formal ele sunt acelaşi. Drept urmare, cifra din stânga parantezei şi suma din paranteză nu sunt absolut identice din punct de vedere logic. Astfel, după cum ne atrăgea atenţia chiar Aristotel, dacă X şi Y ar fi doi gemeni, atunci ei au acelaşi nume de familie, aceiaşi vârstă, aceiaşi părinţi, probabil aceiaşi structură genetică şi ne face uneori să-i confundăm, dar ca persoane ei nu sunt absolut identici unul cu altul pentru că sunt numiţi diferit, deşi pronunţarea numelui de botez al unuia dintre ei ne face să ne gândim la celălalt.

Oricum, pe fondul ultimelor două coloane ale tabelului anterior se poate susţine că egalitatea matematică din coloana a doua a tabelului este o *relaţie de echivalenţă formală*, în timp ce *identitatea logică* descrisă în a treia coloană a tabelului introduce o *exigenţă logică esenţială* pentru exactitatea, claritatea şi eficienţa oricărei activităţi teoretice. Cu alte cuvinte, nerespectarea restricţiilor impuse de principiul identităţii ne poate conduce la confuzii, la echivocitate şi la ambiguităţi inclusiv în matematică, care sunt până la urmă erori (sofisme) logice intenţionate ori neintenţionate, aşa cum ne arată şi următorul exemplu datorat logicienilor medievali, care deşi pare simplu, este totuşi instructiv:

> Şoarecele roade hârtia, dar întrucât şoarecele este un substantiv,
> rezultă că un substantiv roade hârtia.

Într-adevăr, în acest silogism greşit este încălcat principiul identităţii, deoarece cuvântul „şoarecele"care face legătura dintre cele două premise şi este de-a dreptul esenţial pentru derivarea concluziei, este folosit aici cu două înţelesuri distincte. Astfel, dacă în prima dintre premise – Şoarecele roade hârtia – el introduce numele unui animal, în cea de a doua premisă a silogismului – Şoarecele este un substantiv – exact acelaşi cuvânt are un alt sens şi se referă la o entitate gramaticală, adică la o componentă a limbajului. Drept urmare, cele două premise ale silogismului nu au legătură una cu cealaltă, ele sunt propoziţii diferite sau independente, şi de aceea nu pot să justifice concluzia raţionamentului silogistic. Mai exact, cuvântul „şoarecele" este folosit în premisele acestui silogism cu referinţe distincte şi tocmai aceasta înseamnă că aici el are două înţelesuri diferite şi astfel a fost încălcat principiul identităţii.

Pe baza acestui exemplu de eroare logică şi pe fondul celor afirmate anterior pûtem pretinde acum că restricţiile logice instituite de principiul identităţii asigură prin respectarea lor claritate, precizie şi acurateţe exemplare oricărui demers intelectual, indiferent dacă procesul teoretic în cauză este datorat unei persoane competente sau unui om obişnuit. În această ordine de idei, respectarea restricţiilor impuse de principiul identităţii este vitală pentru comunicarea clară a ideilor sau a sentimentelor trăite şi pentru ca toate acestea să fie exact înţelese de un eventual

interlocutor. Tocmai de aceea s-a susținut că încălcarea cu bună știință ori nedorită a cerințelor impuse de principiul identității conduce cu necesitate la sofisme formale sau informale care, nedetectate ori neevitate la timp, au ca efect sigur și necesar reducerea drastică a eficienței oricărui discurs rostit sau scris.

Principiul necontrarietății

Se întâmplă adesea ca diferiți savanți sau oameni obișnuiți să avanseze despre același fenomen, în exact același timp, păreri opuse și, cu toate acestea, ambele lor explicații să se dovedească ulterior neadecvate, întrucât este adevărată altă explicație la care ei nici nu s-au gândit încă. Această situație este întâlnită deseori, iar cele două opinii inițiale despre care a fost vorba se află în raport de contrarietate. Conform gândirii critice și logicii argumentării, acest raport logic de opoziție este reglementat de exigențele logice promovate de principiul necontrarietății, care a fost numit cândva principiul non-contradicției și în care prefixul „non" provine din limba latină, unde el reprezenta negația ori respingerea unei idei sau opinii. Ulterior s-a renunțat la această denumire, întrucât exigența logică numită „contrarietate" este o opoziție mai puțin profundă decât cea care se numește „contradicție" unde particula latină ar fi justificată, întrucât contradicția este o opoziție maximă vizată de principiul terțului exclus.

Exigențele logice fundamentale impuse raționării umane și introduse de principiul necontrarietății stipulează în principal restricția de a nu considera ca simultan adevărate două propoziții, teorii, explicații sau păreri dintre care una susține, de pildă, că unui obiect oarecare îi revine o anumită proprietate, iar cealaltă pretinde că acel obiect se caracterizează printr-o altă calitate care ar exclude din start faptul că el se bucură de prima proprietate. Dacă aceste păreri se află în raport logic de opoziție contrară, ele nu pot fi împreună adevărate în același timp, dar nu este deloc exclus ca ele să fie ambele simultan false. Pentru a exemplifica o situație de acest fel, să considerăm că unul dintre cei doi opozanți ar susține despre un obiect oarecare A că este adevărată propoziția:

(1) A este de culoare roșie

iar celălalt ar susține tot despre obiectul A că, dimpotrivă, este adevărată o alta, și anume propoziția:

(2) A este de culoare albastră

În această situație, vom spune că cele două persoane susțin păreri contrare despre culoarea lui A, deoarece părerile lor nu pot fi amândouă adevărate simultan, fără a nega totuși că atât propoziția (1) cât și propoziția (2) ar putea fi false în exact același timp, desigur dacă A ar fi de o altă culoare sau el ar fi de-a dreptul incolor.

Acesta este motivul fundamental datorită căruia se pretinde că propozițiile (1) și (2) de mai sus se află în opoziție contrară și că raportul logic dintre ele este reglementat de exigențele logice promovate de principiul ne-contrarietății.

Multe din raporturile de contrarietate dintre două teorii ori opinii iau naștere din faptul că susținătorii propozițiilor contrare nu iau în considerare absolut toate dovezile care ar favoriza sau ar defavoriza părerile opuse avansate de ei, mai ales dacă acestea sunt considerate în exact același timp ca admisibile despre același obiect sau despre aceiași parte a lui. Asemenea susțineri contrare au fost avansate succesiv de-a lungul vremii chiar în cunoașterea științifică, dar de cele mai multe ori nu în exact același timp. De exemplu, Ptolemeu, născut probabil în anul 87 și decedat aproximativ în anul 165 d.Hr., considera că Pământul ar fi în centrul întregului Univers, iar Nicolaus Copernic (1473–1543) era de părere că Soarele se află în centrul Sistemului Solar și Pământul se rotește în jurul lui pe un traseu perfect circular. Ulterior, Johannes Kepler (1581–1630) a apreciat că el se rotește într-adevăr în jurul Soarelui, dar pe o traiectorie eliptică, în timp ce astronomii de azi consideră că sistemul nostru planetar este numai unul dintre sistemele planetare ale Universului și că acesta s-ar afla într-o permanentă expansiune. Este evident că aceste teorii cosmologice nu sunt toate adevărate în absolut același timp și tocmai așa se explică de ce fiecare dintre ele a înlocuit pe cea anterioară ca o explicație cosmologică contrară celei pe care a substituit-o. Acest lucru confirmă pe deplin perspectiva promovată de gândirea critică fundamentată pe logica argumentării cu privire la progresul cunoașterii umane, care presupune avansarea de idei ori teorii contrare celor precedente, iar raportul de contrarietate dintre acestea se manifestă și ca un progres științific, dar în sensul că fiecare din aceste teorii a beneficiat de argumente solide în favoarea ei. Lucrurile stau cu totul diferit în domeniul cunoașterii nespecializate. De pildă, este clar că cel care a decis să candideze pentru a deveni student la o anume facultate și apoi va renunța la această intenție a avut cel puțin un comportament opus ideii sale anterioare și în această accepțiune el violează principiul necontrarietății prin raportare la hotărârea lui precedentă. Este desigur adevărat că el a renunțat ulterior la intenția inițială, dar comportamentul lui a fost contrariant, inclusiv în sensul că atitudinea lui actuală se poate explica printr-o idee opusă celei anterioare cu toate că ele nu s-au derulat în același timp. Respectiva persoană a încălcat totuși principiul necontrarietății, deoarece a raționat incoerent sau și-a schimbat motivația sa cu contrara ei, deși nu exact în același timp, așa cum o cere în mod evident logica formală. Neîndoielnic însă că principiul necontrarietății se aplică cu mult mai bine și mai clar dacă ideile sau atitudinile contrare sau raporturile de opoziție reglementate de acest principiu se manifestă simultan sau ar fi considerate ca fiind ambele admisibile deodată.

În mod obișnuit, principala exigență logică promovată de principiul ne-contrarietății presupune simultaneitatea părerilor sau a propozițiilor contrare susținute de cineva ori de cel puțin doi interlocutori cu prilejul unei anumite reuniuni, deci aproximativ în același timp. Cu toate acestea, din punctul de vedere al gândirii

critice şi al logicii argumentării, nu poate fi total exclusă situaţia ca o persoană să susţină o opinie sau să aibă un comportament acum şi la un anumit moment după aceea, ea să le adopte pe cele contrare acestora. Ca atare, opusele contrare la care se referă principiul necontrarietăţii se pot manifesta direct şi simultan, dar ele se pot manifesta şi indirect în cel puţin două feluri. Primul dintre acestea ar fi cel în care o propoziţie este contrazisă de o alta sau de altele formulate de aceeaşi persoană ulterior. Al doilea mod de manifestare indirectă a unor opuşi contrari pleacă de la faptul că orice comportament sau atitudine fizică umană se bazează şi chiar sunt explicate pe fondul dezvoltării unor idei sau raţionamente în care sunt implicate diferite idei cu rolul de premise din care se pretinde că derivă o altă propoziţie în calitate de concluzie.

Oricum, indiferent dacă sunt considerate simultan sau rezultă din schimbarea opiniilor iniţiale, laturile contrarii se află în incompatibilitate logică, ceea ce înseamnă că ele nu pot fi împreună adevărate, dar nu este deloc exclusă posibilitatea ca amândouă contrariile să fie false. De aici rezultă că ambele propoziţii contrare luate ca exemplu mai sus – este vorba de propoziţiile (1) şi (2) – pot fi false. Pe de altă parte, incompatibilitatea acestor două propoziţii înseamnă totodată în mod necesar că doar una dintre ele are şansa de a fi adevărată, caz în care contrara ei ar fi obligatoriu falsă.

Referitor la aceste propoziţii, trebuie totuşi reţinut că acestea se află în raport de contrarietate dacă ideile redate de ele sunt considerate din aceiaşi perspectivă de timp şi loc, ceea ce înseamnă că principiul necontrarietăţii se află într-o corelaţie esenţială cu principiul identităţii. De pildă, steagul României este şi roşu, şi albastru, dar nu în exact acelaşi loc, ceea ce înseamnă că nu sunt îndeplinite şi restricţiile prevăzute de principiul identităţii. Prin urmare, dacă lucrurile stau aşa, culorile steagului României nu sunt elemente contrare. În aceste condiţii, când susţinem că două teorii, două propoziţii sau doi termeni se află în raport de contrarietate, avem în vedere că sunt privite din perspectiva aceleiaşi poziţii şi a aceluiaşi timp. Logica formală absolutizează aceste restricţii şi ea consideră că principiul necontrarietăţii poate fi redat prin formula:

$$(1)\ \neg(p \,\&\, \neg p)$$

în care litera „p" redă ca şi până acum, în principiu şi în continuare, o propoziţie oarecare, semnul „&" exprimă operatorul propoziţional numit „conjuncţie", iar simbolul „¬" amplasat în faţa parantezei şi a celui de al doilea „p" reprezintă alt operator propoziţional cunoscut, fapt deja menţionat, sub denumirea de „negaţie"şi ar reprezenta în formula (3) o respingere totală. Deşi formula (3) ar putea fi citită asemănător principiului necontrarietăţii, respectiv, „nu este adevărat atât p, cât şi negaţia lui p", ea este specifică logicii formale bivalente, dar nu corespunde pe deplin felului în care gândirea critică şi logica argumentării înţelege principiul necontrarietăţii. O dovadă în acest sens este şi faptul că formula (3) de mai sus

poate fi simplu transformată într-o disjuncție care ar reda un alt principiu logic, astfel încât, din punct de vedere algoritmic, între această disjuncție și formula (3) ar exista o echivalență abstractă, ceea ce înseamnă de fapt că putem susține despre aceste două formule că exprimă același lucru, deși principiile logice despre care s-ar susține că le exprimă sunt diferite.

În aceste condiții, păstrând simbolul „~" numai în fața formulei, dar dându-i acestuia prioritar înțelesul de respingere a ceea ce urmează după el, vom spune că formula:

(4) ~ (p & p')

reprezintă o mai adecvată exprimare a principiului necontrarietății așa cum este interpretat el în gândirea critică și logica argumentării. Litera „p" este folosită aici ca simbol pentru o propoziție oarecare, ca mai sus, iar semnul p' reprezintă în formula (4) „contrariul lui p". Mai precis, am avea în vedere că ar putea exista o variantă contrară ambelor, atât lui p, cât și lui p', și care ar fi, de pildă, indicată prin p*. În această situație ar fi posibil ca ambele elemente contrare din paranteza (4) să fie false, deși după cum subliniază gândirea critică și logica argumentării, p* nu este încă identificată. Aceste interpretări ale simbolurilor din formula (4), îi permit acesteia să redea într-o formă suficient de precisă exigența logică fundamentală conform căreia două propoziții contrare nu sunt ambele adevărate, dar pot fi ambele false, pentru că ar putea fi adevărată varianta p*. De exemplu, dacă simbolul *p* ar reprezenta propoziția (1) despre A și *p'* ar exprima propoziția (2) tot despre A, între aceste două propoziții există un raport logic de opoziție conform căruia nu pot fi amândouă adevărate cu referință la exact aceiași parte din același obiect (loc), dar aceste două propoziții care se referă la culoarea lui A pot fi ambele false, întrucât A ar putea avea o altă culoare sau ar fi chiar incolor și deci, n-ar fi exclus să fie adevărată p* care ar exprima tocmai acest lucru, deși această situație a lui A probabil că încă nu este știută. În această accepțiune, se poate susține că raportul dintre propozițiile (1) și (2) este un raport de contrarietate.

Revenind acum la exprimarea principiului necontrarietății, dar utilizând de această dată disjuncția, prin cuvintele obișnuite ale limbii naționale așa cum este și limba română, am putea construi, de pildă, următorul enunț declarativ:

(5) A este sau roșu, sau albastru

Trecând peste faptul că A nu poate fi în exact același loc și în exact același timp și roșu, și albastru, o asemenea reformulare a principiului necontrarietății ar fi deficitară pentru că ea ar deschide posibilitatea nedorită, mai ales în cazul unei persoane cu educație redusă, să facă o nefericită confuzie între două tipuri corelate, dar distincte, de exigențe logice fundamentale, adică între opoziția contrară și cea contradictorie, cam în exact aceiași manieră în care acest lucru a fost posibil în

legătură cu formula (3). O confuzie între cele două feluri distincte de opoziție logică este generată și de următoarea disjuncție:

(6) A este roșu, sau el nu este roșu

despre care putem susține că ar corespunde mai degrabă unui raport de contradicție decât unuia de contrarietate, mai ales dacă se referă la aceiași zonă.

Pentru edificarea clară asupra deosebirilor dintre aceste două feluri de opoziție logică, să reținem că ambele tipuri de opoziție stipulează în cazul propozițiilor restricția conform căreia atât propozițiile contrare, cât și cele contradictorii, nu pot fi împreună adevărate. Această particularitate proprie raportului de contradicție, care nu admite ca amândouă propozițiile contradictorii să fie împreună adevărate sau false, acest raport se diferențiază de opoziția contrară care admite totuși ca ambele propoziții opuse să fie ambele adevărate. Prin calitatea raportului de contrarietate, conform căreia două propoziții opuse contrar pot fi ambele false, se explică prin aceea că există cel puțin o a treia propoziție p*, de același fel cu primele, care ar fi adevărată și le-ar infirma (falsifica) pe cele două contrare inițiale. Numai în acest sens, necontrarietatea introduce restricții logice esențiale promovate de gândirea critică bazată pe logica argumentării și nu doar de ea.

Pe de altă parte, exigențele logice și restricțiile impuse de principiul necontrarietății au fost deseori valorificate în creații literare, mai ales atunci când autorul lor a intenționat să caracterizeze educația precară și comportamentul deficitar al unor personaje din operele lor. De exemplu, așa a procedat și Anton Bacalbașa (1865–1899), care a fondat printre altele și revista „Adevărul Literar". Într-una din creațiile sale, acesta se referă la incultura unui comandant militar din vremea sa și pune în gura personajului creat de el cuvintele:

(7) Vă ordon să nu îndepliniți acest ordin!

Enunțul imperativ cu care se adresează celebrul său personaj subordonaților lui este desigur hazliu. Autorul povestirii utilizează acest ordin prin care se încalcă principiul necontrarietății ca un instrument literar prin care este pusă în evidență cultura precară a respectivului comandant. O încălcare a principiului necontrarietății este însă inacceptabilă într-un discurs care se pretinde rațional, arată gândirea critică și logica argumentării, indiferent dacă argumentatorul ar fi un om obișnuit care nu urmărește scopuri ascunse ori un savant care abordează un domeniu sistematic.

Desigur, formulări greșite de acest fel, care reprezintă o abatere de la restricțiile impuse de principiul necontrarietății, nu sunt excluse nici în cazul unei neglijențe fatale, al grabei unui eventual raționator lipsit de atenție, ca și a celui care nu dă dovadă de grija cuvenită respectării exigențelor logice fundamentale. Încălcarea neintenționată a acestor restricții se poate datora într-adevăr lipsei de atenție a

raționatorului, culturii lui insuficiente, irascibilității lui excesive, oboselii accentuate a acestuia, dar în situația în care ea se manifestă în mod permanent poate fi o probă că individul în cauză suferă de o autentică maladie psihică sau că el urmărește scopuri necurate.

În situația unui om normal psihic și stăpân pe sine cu competențe firești de gândire critică și logica argumentării și care nu dă dovadă de carențe majore în cultura lui generală, încălcarea conștientă sau nesocotirea sistematică a exigențelor logice impuse de principiul necontrarietății denotă mai mult ca sigur intenții rele din partea lui sau faptul că el urmărește scopuri ascunse. Un exemplu de acest fel este și manipularea datelor statistice sau neconcordanța lor cu o situație reală, inclusiv în cazul urmăririi unor scopuri strict propagandistice. Tocmai de aceea, specialiști reputați recomandă oricărui om obișnuit și oricărui profesionist să evite pe cât este posibil sistematic abaterile de la principiul necontrarietății[44], indiferent dacă este vorba de o activitate concretă de viață sau de o investigație științifică.

Principiul terțului exclus

După cum s-a menționat deja, principiul terțului exclus se raportează la un raport de opoziție maximă între două entități total distincte și spre deosebire de principiul necontrarietății, care vizează un tip de opoziție mai atenuat între obiecte sau însușiri, el se referă la faptul că fiecare dintre cei doi opuși contradictorii îl exclude total pe celălalt. Mai exact, să ne imaginăm că discursul nostru sau al interlocutorului nostru susține o temă dată ori el se referă la un context determinat, fapt la care îl obligă respectarea principiului identității, iar acestea ar fi numite „universul de discurs" al disputei în cauză. Ei bine, principiul terțului exclus și restricțiile promovate de el ne obligă să împărțim acest *univers de discurs* în exact numai două părți diametral opuse, în așa fel încât dacă orice idee s-ar afla într-o parte a universului de discurs ea nu se află în mod necesar în cealaltă parte a acestuia, iar dacă tema se află în cealaltă parte a acelui univers de discurs, atunci obligatoriu ea nu se află în prima parte a acestuia. Prin urmare, cele două părți ale universului de discurs sunt reciproc contradictorii și orice fel de element care este luat în considerare face parte în mod iremediabil numai dintr-un singur subdomeniu al universului de discurs.

Prin urmare, opoziția dintre termeni sau propoziții la care se referă principiul terțului exclus este de o asemenea natură încât între elementele contradictorii nu există niciun fel de intermediar, altfel spus, între două subdomenii contradictorii nu există absolut nimic, sau cum spuneau logicienii care utilizau limba latină, *tertium non datur*. Tocmai în acest sens, dacă doi termeni sau două propoziții sunt părți aflate în raport de contradicție înseamnă că este necesar ca admiterea uneia dintre

[44] Robert J. Sternberg, Elena L. Grigorenco, *Critical Thinking in Designing and Analysing Research*, in Robert J. Sternberg, Henry L. Roediger III, Diane F. Halpern, *Critical Thinking in Psychology*, Cambridge University Press, New York, USA, London, UK, 2007.

ele să aibă obligatoriu drept consecință de respingerea celeilalte și la fel, respingerea uneia dintre ele conduce cu necesitate la admiterea celeilalte. Doar în această accepțiune, între opușii contradictorii, care totdeauna sunt doar doi, nu există niciun fel de element intermediar.

În această situație, putem susține că doi termeni ori două propoziții opuse între care există un raport de contradicție reprezintă fiecare dintre ele *alter ego*-ul celeilalte și doar astfel, adevărul unuia dintre contradictorii înseamnă cu necesitate falsitatea celuilalt, iar respingerea adevărului unuia dintre ei înseamnă obligativitatea admiterii contradictoriului său. Astfel, opoziția maximă dintre două și exclusiv două elemente contradictorii la care se referă exigențele logice impuse de principiul terțului exclus poate fi exprimată și prin următorul enunț declarativ:

(1) Oricare ar fi propoziția p, sau este adevărată p,

sau este adevărată complementara ei

În această construcție lingvistică parțial simbolică, variabila propozițională „p" stă pentru o propoziție oarecare a universului de discurs, iar prin expresia „complementara ei" se înțelege absolut orice altă propoziție care face parte din cealaltă parte a universului de discurs. Opoziția dintre „p" și „complementara" sa este un raport de contradicție, întrucât între „p" și „complementara" sa reprezentată mai jos prin „~p" nu există niciun fel de intermediar. Acest raport de opoziție contradictorie este reglementat de principiul terțului exclus și poate fi redat simbolic și prin formula:

(2) p V ~p

iar variabila propozițională *p* din această formulă reprezintă o propoziție oarecare și în care ansamblul de semne „~p" indică orice în afară de *p*, prin care se înțelege „complementara lui p". Dacă admitem această interpretare a simbolurilor din formula (2), ea poate fi citită și astfel: „sau este adevărată p, sau este adevărată ~p, terțul este exclus"[45], ceea ce înseamnă de fapt că „~p" din această formulă nu este altceva decât contradictoriul lui „p".

Exigența logică principală introdusă de principiul terțului exclus poate fi redată, ca un fel de precizare față de cea anterioară, și prin următoarea formulare lingvistică[46]:

(3) O propoziție oarecare p și contradictoria sa, adică ~p,
nu pot fi ambele false, întrucât una dintre ele este sigur adevărată

[45] De reținut că, așa cum s-a menționat, simbolul „V" utilizat în formula (2) și folosit de logicienii actuali pentru redarea disjuncției provine din latinescul „vel ..., vel ...", prin care era redat românescul „sau ..., sau ...".

[46] Ion Didilescu, Petre Botezatu, *Teoria clasică și interpretările moderne*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1976.

fără a fi obligați să schimbăm ceva din formula (2) de mai sus. Cu alte cuvinte, formula terțului exclus spune cu certitudine absolută că numai unul dintre simbolurile „p" și „~p" corespunde cu siguranță unei propoziții adevărate, iar celălalt va reprezenta la fel de sigur o propoziție falsă.

Desigur, în viața de toate zilele și în știință ne confruntăm adesea cu propoziții despre care nu putem spune ferm că ar fi adevărate, dar nici că ar fi iremediabil false. În știință, astfel de propoziții sunt numite „ipoteze" și sunt adesea luate în considerare ca și cum ar fi adevărate sau false pentru a vedea dacă ele nu contravin unor idei bine stabilite sau dacă nu cumva aruncă o lumină total nouă asupra a ceva considerat anterior ca cert. Oamenii obișnuiți procedează, de regulă, prin încercări și au șansa de a dovedi că ideile de la care au pornit ei erau autentice sau lipsite de sens, ceea ce probează până la urmă că și ei ar fi obligați să aleagă între p și ~p.

Pentru a clarifica într-o anumită măsură această situație care pare oarecum bizară, să presupunem că cineva participă la o cursă hipică în care aleargă numai patru cai și este premiat numai cel care a indicat calul câștigător cu dublul sumei investite, dar care este fix de 100 de lei. Să considerăm în continuare că un potențial parior la această cursă hipică ar investi suma maximă admisă pe toți caii care aleargă în respectiva cursă, pentru a fi sigur de reușită. Prin urmare, el ar plăti pentru pariu 400 de lei, dar ar pierde dacă ar proceda așa, întrucât prin regulamentul cursei, există un singur cal clasat în final pe primul loc și în acest caz el ar primi ca premiu numai 200 de lei. Să presupunem totuși că pariorul nostru ar plăti doar pentru trei din caii angajați în întrecere, caz în care dacă unul dintre aceștia câștiga cursa pariorul va pierde totuși 100 de lei sau va pierde toată suma plătită inițial, adică 300 de lei, dacă el a omis tocmai calul câștigător. Să considerăm acum că pariorul nostru va investi câte 100 de lei în numai doi din caii participanți la această cursă hipică imaginară, situație în care dacă unul dintre cei doi cai pentru care a pariat a câștigat, el va primi drept premiu 200 de lei, respectiv, tocmai suma investită de el în pariu sau va pierde această sumă dacă câștigătorul cursei hipice ar fi unul dintre caii pentru care nu a pariat. După cum se poate remarca, pariorul va avea șanse reale de câștig numai dacă își va asuma riscul de a paria numai pe unul dintre caii angajați în cursă și pentru că în această situație va fi posibil să piardă cea mai mică sumă de bani de până acum, dar și pentru faptul că procedând astfel el are singura șansă să câștige. Din acest exemplu reiese clar, sperăm, că decizia cea mai bună a pariorului ar fi de a acționa pe baza exigențelor logice fundamentale promovate de terțul exclus, întrucât acum el a adoptat poziția indicată de formula (2) de mai sus.

Exemplul cursei hipice arată că decizia umană se realizează pe fondul valorificării și respectării exigențelor logice fundamentale care se impun cu necesitate adeseori spontan în raționarea unui om normal din punct de vedere psihic. În această ordine de idei, principiul terțului exclus, așa cum stipulează gândirea critică bazată pe logica argumentării, este implicat și în binecunoscutul procedeu al

demonstrației prin reducere la absurd care este utilizată adesea și de oamenii obișnuiți, recunosc mulți cognitiviști, pentru că ea are un rol deosebit nu numai în cele mai diferite științe, dar este relativ ușor de utilizat și în viața curentă. Acest fapt se explică și prin aceea că acest procedeu intelectual al reducerii la absurd este accesibil și în situația persoanelor obișnuite, dar normale, implicate în rezolvarea unor probleme curente.

Să ne imaginăm, de exemplu, că o persoană își propune să ne dovedească că o opinie sau idee, pe care o reprezentăm prin A, ar fi cu siguranță adevărată. În acest scop, să mai presupunem că, în demonstrația sa, ea va porni de la ~A, adică de la contradictoria lui A și va încerca să deducă din ~A cât mai multe consecințe, pentru a ne dovedi că acceptarea lui ~A ne-ar defavoriza. În aceste condiții, dacă va ajunge la un moment dat la o contradicție logică, ceea ce înseamnă că utilizând pe ~A în calitate de premisă, va obține, de pildă, expresia B & ~B, respectiv, o contradicție logică. Prin urmare, ajunsă în această situație, ea va considera că premisa de la care a pornit în demersul său demonstrativ, adică ~A, este falsă și cum ~A este contradictoria lui A, ea va considera că, așa cum spune și enunțul (3) de mai sus, conform principiului terțului exclus, aceste două propoziții contradictorii, A și ~A, nu pot fi împreună false. Procedând deci pe calea demonstrației prin reducere la absurd, persoana în cauză va fi dovedit în final adevărul propoziției A.

În legătură cu importanța deosebită a exigenței logice fundamentale introdusă de principiul terțului exclus se poate adăuga ca acest principiu de raționare corectă ar putea fi infirmat de pe poziția distincției între o logică bivalentă, care admite numai două valori de adevăr pentru propoziții, și o logică polivalentă, care presupune mai mult de două valori de adevăr pentru evaluarea propozițiilor, dar asta presupune desigur dezvoltarea ambelor discipline de pe poziția logicii formale și a matematicii algoritmice. În accepțiunea gândirii critice și a logicii argumentării, terțul exclus și exigențele logice avansate de el afirmă că în situația logicilor polivalente exigența logică avansată de acest principiu se aplică într-un mod aparte, astfel încât, ea vizează diferența dintre posibilitatea de a acorda o anume valoare de adevăr propoziției avută în vedere și aceea de a-i atribui orice altă valoare de adevăr oricărei alte propoziții. În fond, această abordare a distincției dintre o anumită valoare de adevăr și oricare alta este și o problemă de identitate logică.

La fel stau lucrurile și într-un caz științific special de contestare a principiului terțului exclus ca o exigență logică fundamentală pentru raționarea umană indiferent de competențele argumentatorului, însă nu cu condiția interpretării principiului terțului exclus în manieră strict formalalgoritmică[47]. Această perspectivă asupra terțului exclus a fost propusă prin 1965 de L. Zadeh, profesor specializat în Inteligență Artificială la un departament tehnic al Universității Berkeley din California, care a

[47] Petre Bieltz, *Logici polivalente*, în volumul: Petre Botezatu, Teodor Dima, Petre Bieltz, Sorin Vieru, Gheorghe Enescu, *Direcții în logica contemporană*, Editura Științifică, București, 1974.

introdus în literatura inginerească încă din acel an ideea de logică fuzzy[48]. În acest tip aparte de inginerie electronică algoritmică, nu apar valorile de adevăr numite „adevăr" şi „fals", ci exclusiv valori de adevăr pur formale intermediare între a fi *adevărat* sau a fi *fals*. Aceste valori de adevăr abstracte sunt gândite ca o mulţime de simple simboluri formale şi, cu toate că sunt numite „valori de adevăr intermediare", ele nu au nicio legătură, sub niciun aspect, cu raţionarea umană reală, deşi ideea reprezintă un progres real pe linia calculului algoritmic maşinizabil. Pe de altă parte, chiar aceste „logici speciale" sunt obligate să diferenţieze între valorile de adevăr şi fals pur formale şi cele tot formale pe care le adoptă, adică să distingă adevărul şi falsul formal pe care nu-l admit de valorile formale intermediare acceptate. Dincolo de faptul că valorile de adevăr cu care lucrează logica fuzzy nu sunt prin excelenţă altceva decât obiecte algoritmice abstracte, ele nu au, subliniem încă o dată, niciun fel de legătură cu argumentarea umană. În consecinţă, tocmai maniera practicată de gândirea critică şi logica argumentării, respectiv, de a opera cu adevărul şi falsul ca şi cum ar fi atribute autentice şi esenţiale pentru propoziţiile utilizate în construcţia raţionamentelor are semnificaţie deosebită pentru raţionarea umană[49], după cum este ea înţeleasă de numeroşi savanţi sau oameni obişnuiţi. Dar tocmai în această accepţiune, principiul terţului exclus îşi păstrează, după cum s-a afirmat, deplina lui valoare.

Altfel spus, într-o logică polivalentă sau în cea fuzzy, valorile de adevăr sunt privite ca un obiect abstract şi nu sunt valori autentice ale propoziţiilor ca în raţionarea umană. Ca atare, trebuie distins obligatoriu între adevărul şi falsitatea reală a propoziţiilor autentice şi evaluarea formulelor abstracte în manieră algoritmică. Tocmai această distincţie între propoziţii autentic adevărate şi altele autentic false presupune indiscutabil principiul terţului exclus şi exigenţele logice fundamentale promovate de el. Faptul că există o etapă în care savantul ori omul obişnuit se confruntă cu o propoziţie, o opinie sau o părere despre care nu poate şti chiar în acea clipă dacă ea este adevărată sau falsă nu infirmă accepţiunea pe care gândirea critică şi logica argumentării o dă principiului terţului exclus de a fi exigenţă logică fundamentală pentru raţionarea umană, indiferent dacă aceasta este una obişnuită sau, dimpotrivă, implică o investigaţie teoretică sau practică de mai mare profunzime.

Principiul raţiunii suficiente

De la început trebuie precizat că exigenţa logică promovată de principiul raţiunii suficiente este direct legată de rolul jucat de premisele unui raţionament ori de cel al ideilor invocate în favoarea unei opinii de a face din concluzia argumentului

[48] Lofti Zadeh, *Fuzzy Sets and Systems*, în volumul: James Fox, *System Theory*, Polytechnic Press, Brooklyn, New York, USA, 1965.

[49] Joseph Y. Halpern, *Reasoning about Uncertainty*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, USA, 2003.

sau din respectiva opinie o propoziție logic-acceptabilă. Mai precis, partea „rațiune suficientă" din denumirea acestui principiu de raționare exprimă obligativitatea fiecărei persoane, savant sau om obișnuit, de a avansa sau propune totdeauna o concluzie ori o opinie doar pe baza unor temeiuri capabile să atragă după sine adoptarea lor. De pildă, în cazul unui raționament silogistic valid, așa cum au fost și exemplele referitoare la latinitatea limbii române pe care le-am invocat anterior, premisele lor reprezintă un temei satisfăcător, altfel spus, o rațiune suficientă pentru impunerea concluziei.

Prin urmare, respectarea acestui principiu înseamnă de fapt că este necesar ca orice participant la o dezbatere sau la o discuție particulară să invoce pentru ideile avansate sau pentru combaterea altora asemenea temeiuri încât atitudinea lui intelectuală să nu poată fi respinsă cu ajutorul altor argumente. Tocmai în această ordine de idei, principiul rațiunii suficiente introduce o cerință logică fundamentală a oricărei activități raționale, iar exigența logică propusă de el are un statut important asupra căruia insistă cu deosebire gândirea critică bazată pe logica argumentării. În fond, cuvântul „suficient" aflat în denumirea acestui principiu de raționare corectă este menit să precizeze că temeiul pe baza căruia este susținută o idee trebuie să fie îndestulător sau să dispună de forța logică necesară pentru a impune o idee și pentru a-l face pe eventualul interlocutor să o accepte indiscutabil din perspectivă logică.

Un alt aspect important în legătură cu istoria principiului rațiunii suficiente este și acela că acest principiu a fost folosit tacit de Aristotel, care este recunoscut ca fondator al logicii. Suplimentar, majoritatea urmașilor lui Aristotel nu au oferit multă vreme în lucrările lor o formulare clară a acestui important principiu al raționării, cu toate că toți l-au folosit neîndoielnic în scrierile lor. Mai precis, principiul rațiunii suficiente și-a aflat o formulare explicită abia prin intermediul lui Gottfried Wilhelm Von Leibniz (1646–1716)[50], acesta fiind și primul logician care a subliniat în mod deosebit importanța acestui principiu al rațiunii suficiente în calitatea lui de exigență logică indispensabilă pentru activitatea rațională de argumentare sau pentru aceea de susținere a unei păreri.

Înainte de a discuta în amănunt despre importanța și valoarea deosebită a acestei exigențe logice, fundamental legată de întemeierea ori justificarea rațională a unei asertiuni, indiferent de domeniul în care este avansată și de nivelul ei teoretic, trebuie făcute câteva precizări. Recunoașterea numai a prestigiului unei persoane sau a fi impresionat de tonalitatea vocii sale, de stilul în care persoana își scrie textele și chiar apelul la diferite informații suplimentare despre ea sau scrierile sale, nu sunt în măsură să ne convingă rațional că este normal să acceptăm ca adevărate ideile sau părerile avansate de ea.

[50] Peter Remnant, Jonathan Bennet Leibnitz, *New Essays on Human Understanding*, Cambridge University Press, Cambridge, UK, 1996.

Tocmai de aceea, orice idee sau sugestie, oricât de atractive ar fi ele, nu trebuie adoptate ori luate în considerare decât în situația în care ele au în spatele lor o justificare logic-corectă. Pentru a descoperi ce înseamnă expresia „justificare logic-corectă", să considerăm pentru început câteva exemple. Să presupunem, de pildă, că o persoană oarecare avansează următoarea idee:

(1) Scriitorii Mihai Eminescu și Ion Creangă au fost prieteni.

și ea încearcă să ne convingă că lucrurile au stat chiar așa cum spune, invocând în acest scop o altă propoziție:

(2) Scriitorii Mihai Eminescu și Ion Creangă au fost contemporani.

Relativ la încercarea sa, se pune însă următoarea întrebare: „Oare a reușit astfel interlocutorul nostru să ne convingă că din moment ce propoziția (2) este sigur adevărată, este adevărată și propoziția (1)?". Răspunsul la această întrebare este negativ, iar acest răspuns are următoarea explicație întru totul rațională.Într-adevăr, dacă este adevărat că scriitorii Mihai Eminescu și Ion Creangă au fost contemporani, așa cum afirmă propoziția (2), spusele acestei propoziții ar reda numai o idee care ne sugerează ipotetic că acești doi scriitori ar fi putut fi și prieteni, dar nu ne convinge în manieră rațională că este sigur adevărată și ideea exprimată de propoziția (1). Cu alte cuvinte, adevărul propoziției (2) este desigur un temei important și chiar indispensabil pentru adevărul propoziției (1), dar el nu este un temei suficient de puternic pentru a accepta fără niciun fel de rezerve adevărul propoziției (1). Explicația este sigur următoarea: adevărul propoziției (2) este de fapt numai un *temei necesar* pentru acceptarea rațională a autenticității propoziției (1). În deplină conformitate cu prescripțiile promovate de gândirea critică și logica argumentării, cei doi scriitori și, în fond, oricare două persoane puteau să trăiască în exact același timp, dar să fi viețuit în localități diferite sau chiar în aceiași localitate și nu este deloc exclus ca ele să fi trecut una pe lângă alta fără să se fi cunoscut și, cu atât mai puțin, este perfect acceptabil ca între ele să nu fi fost o relație de prietenie.

Prin urmare, singurul lucru pe care îl putem spune în mod rațional în deplin acord cu prevederile gândirii critice și logicii argumentării este doar acela că adevărul propoziției (2) este indispensabil pentru a susține pe baza lui că este adevărată și propoziția (1), dar el nu este totodată suficient pentru acceptarea adevărului propoziției (1). Altfel spus, în afara adevărului incontestabil al propoziției (2), care este doar un temei necesar pentru adevărul lui (1), este nevoie de cel puțin o altă informație suplimentară pentru a susține fără dubii că și propoziția (1) este tot adevărată. Pe scurt, deși adevărul propoziției (2) este absolut incontestabil pentru a spune că și (1) este adevărată, el nu este suficient pentru a spune fără ezitare că cei doi scriitori au fost prieteni și, drept urmare, putem susține doar atât:

(3) Numai dacă q, atunci p

în care litera p este un simbol pentru propoziția (1), iar simbolul q stă aici în locul propoziției (2) din acest paragraf.

Din această formulă, reiese imediat că propoziția notată cu q, adică propoziția (2), este exclusiv un *temei necesar* pentru a susține pe baza ei că și aceea simbolizată cu p este adevărată, respectiv propoziția (1), dar adevărul propoziției (2) nu este *îndestulător*, altfel spus *suficient*, pentru a accepta doar pe baza lui că și prima propoziție ar fi adevărată. După cum spun specialiștii în retorică[51], în acest domeniu sunt folosite frecvent temeiuri necesare care nu sunt și suficiente pentru a putea pretinde pe baza lor că o idee frumos formulată este și adevărată. În situația dreptului însă, acest lucru este indispensabil[52], întrucât deseori practicianul dreptului este obligat să caute informații suplimentare, deoarece cele deținute pentru moment sunt numai necesare, iar pentru a formula o hotărâre fermă, definitivă și corectă în cazul pe care îl judecă, el are nevoie de temeiuri care sunt în primul rând suficiente pentru decizia lui.

În științele naturii și în viața de toate zilele se întâmplă frecvent să fie invocate temeiuri exclusiv necesare, pentru a oferi pe baza lor explicații care nu transformă însă respectiva explicație într-o certitudine, adică nu au calitatea de elimina orice fel de îndoieli cu privire la autenticitatea ei. După cum arată gândirea critică și logica argumentării, asemenea temeiuri care nu sunt logic-suficiente transformă respectiva explicație într-o simplă ipoteză, dar îi lasă pentru viitor șansa de a deveni sigur adevărată sau falsă. Cu toate acestea, în condițiile în care statutul lor special este realizat, temeiurile doar necesare au o importanță aparte, întrucât împing înainte cunoașterea științifică și asigură, pentru moment, rezolvarea unor probleme practice, așa cum s-a văzut și din discuția de mai sus referitoare la problematica dreptului.

În știință în general, temeiurile numai necesare îndeplinesc rolul unor soluții provizorii, al unor ipoteze explicative cât mai convingătoare pentru moment și ele rămân în atenția oamenilor de știință pentru a fi perfecționate și chiar transformate ulterior în autentice certitudini. Pe de altă parte, dacă inversăm relația dintre propozițiile inițiale p și q referitoare la cei doi mari scriitori români și considerăm că propoziția reprezentată simbolic anterior prin *p* ar fi folosită ca temei pentru a o justifica pe *q*, noua relație în care s-ar afla propozițiile de mai sus ar fi consemnată explicit cu ajutorul următorului condițional:

(4) Dacă p, atunci q

care corespunde perfect ideii că *p este un temei suficient* sau o *rațiune suficientă pentru q*. Cu alte cuvinte, în condițiile în care simbolul *p* corespunde propoziției

[51] Constantin Stroe, *Retorica și teoria argumentării*, Cartea Universitară, București, 2004.

[52] Petre Bieltz, Adriana Țepelea, Mircea Dumitru, Gheorghe Clitan, Marius Dobre și alții, *Ghid pentru rezolvarea testelor de verificare a raționamentului logic*, INM, București, 2010.

adevărate *Scriitorii Mihai Eminescu și Ion Creangă au fost prieteni* și *q* exprimă simbolic propoziția *Scriitorii Mihai Eminescu și Ion Creangă au fost contemporani*, putem susține fără a greși că adevărul lui *p* este un temei perfect justificat și imbatabil pentru a susține adevărul propoziției *q*. De pildă, dacă în acest context *p* ar reprezenta premisele unui silogism valid, putem pretinde că adevărul lor este o rațiune suficientă pentru adevărul lui *q* care, în respectivele condiții, ar fi concluzia acelui silogism.

În știință în general și cu precădere în științele formale, dar și în viața cotidiană, întâlnim adesea situații mai speciale în care temeiurile suficiente au și calitatea de a fi totodată necesare pentru acreditarea unei concluzii sau a unei soluții. Din punct de vedere formal, dacă premisele adevărate ale unui raționament valid sunt notate cu A, iar concluzia lui cu B, s-ar putea susține uneori că între adevărul premiselor și cel al concluziei există o congruență sub aspectul valorii lor de adevăr. Din perspectiva gândirii critice și logicii argumentării și al logicii formale, se poate adăuga că sub aspectul valorii de adevăr a premiselor și cel al concluziei există o echivalență între A și B. Prin urmare, din punct de vedere strict formal, dacă se poate spune că din A rezultă B, atunci se poate susține că și din B rezultă A, iar aceasta înseamnă că A și B sunt echivalente, inclusiv în sensul tabelului anterior, prin care am diferențiat între echivalența formală și identitatea logică avansată de gândirea critică și logica argumentării.

În cazul raționării obișnuite, întâlnim adesea explicații referitoare la înțelesul unor cuvinte mai rar folosite, prin care i se arată cuiva că înțelesul unui cuvânt coincide cu al altuia. De exemplu, o persoană îi poate arăta alteia că între propozițiile (5) și (6) de mai jos:

(5) Mihai Eminescu a fost becher
(6) Mihai Eminescu a fost celibatar

nu există practic niciun fel de diferență de înțeles și îi poate explica potențialului său interlocutor că cele două propoziții spun același lucru despre poetul Mihai Eminescu, întrucât cuvântul „becher" din prima propoziție provine în limba română de la „becâr" din limba turcă, iar cuvântul „celibatar" din cea de a doua propoziție provine fie din limba franceză de la „célibataire", fie direct din limba latină de la unul din cuvintele „caelibatus" sau de la „caelibalis". Indiferent însă de originea lor, aceste cuvinte înseamnă în limba română „bărbat necăsătorit", ca și cuvântul „holtei" care provine în română de la cuvântul „holtjaj" specific limbii ucrainene. Ne bazăm în aceste comentarii pe informații autentice relatate în dicționare de referință elaborate de specialiști recunoscuți. De exemplu, referințele de mai sus sunt preluate din dicționare prestigioase[53].

[53] Academia Română, Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan-Al. Rosetti, *Dicționar explicativ al limbii române*, ed. cit.

Să presupunem că doi indivizi comunică şi unul dintre ei foloseşte propoziţia (5) de aici pe care o notăm cu „p", iar interlocutorul său cunoaşte numai înţelesul propoziţiei (6) de mai sus pe care o notăm cu „q", relaţia dintre propoziţiile (5) şi (6) poate fi redată prin oricare două formule care spun acelaşi lucru:

(7) Dacă şi numai dacă p, atunci q
(8) Dacă şi numai dacă q, atunci p

Să notăm pentru uzul discuţiei că propoziţia (6) este folosită de unul dintre interlocutori pentru a-i explica celuilalt că el înţelege prin „becher" un bărbat necăsătorit, respectiv un „celibatar", iar aceasta înseamnă că vorbitorul s-a bazat pe o echivalenţă între propoziţiile (5) şi (6). Dincolo însă de echivalenţa formală dintre aceste două formule, în gândirea critică bazată pe logica argumentării, prima din formulele aflate imediat mai sus, adică (7) şi (8), se arată că *p* este *temei necesar şi suficient pentru q*, iar cea de a doua susţine că şi *q* este *raţiune suficientă şi necesară pentru p*.

Din punctul de vedere al gândirii critice şi logicii argumentării, trebuie totuşi subliniat că, în cazul raţionării corecte, argumentul deductiv este valid şi el dispune în premisele lui adevărate de un *temei cel puţin suficient* pentru concluzia derivată din ele, iar lucrurile stau la fel chiar dacă este vorba numai de avansarea unei opinii. Desigur, pentru justificare lor corectă pot fi invocate dovezi sau premise de felul propoziţiilor (7) şi (8) de mai sus după cum se întâmplă deseori în geometrie, adică de temeiuri, deopotrivă, *şi suficiente, şi necesare*, pentru susţinerea concluziilor (teoremelor). Cu acest prilej, trebuie însă spus că adesea explicaţiile oferite de ştiinţele naturii, ca şi cele oferite de oamenii obişnuiţi, se fundamentează frecvent pe temeiuri *doar necesare*, dar *nu şi suficiente* pentru susţinerea lor.

De aceea, unii autori de gândire critică clasică pretind în mod eronat că savanţii şi oamenii obişnuiţi raţionează predominant numai inductiv. Cei care susţin acest punct de vedere ori confundă raţionarea deductivă cu certitudinea promovată de logica formală, ori restrâng nepermis de mult capacitatea gândirii critice şi a logicii argumentării. Faptul esenţial de care totuşi trebuie să ţinem seama este că niciun fel de raţionare umană, în afara calculului algoritmic, nu este absolută, indiferent dacă ea este deductivă sau inductivă. Exemplele teoriilor cosmologice date anterior sunt o probă în acest sens şi nimeni nu poate pretinde că Ptolemeu, Copernic sau Kepler şi-au elaborat teoriile lor despre *Sistemul Solar* judecând exclusiv inductiv. Chiar în acest sens, un reputat fizician român declara într-un recent interviu că orice teorie perfect stabilită în domeniul structurii atomice poate crăpa în orice moment şi este imposibil de gândit că respectivii fizicieni raţionează numai inductiv. Oricum, nu trebuie confundată obţinerea de informaţii noi care modifică concluzia iniţială, fapt frecvent în ştiinţele naturii, cu folosirea exclusivă a raţionării inductive.

În aceste condiţii, deşi este sigur că inferenţele inductive nu beneficiază deloc de premise ce oferă concluziilor un temei mai mult decât necesar, dar niciodată şi

suficient, cel puțin cele din știința autentică respectă de regulă celelalte exigențe logice fundamentale și procedează deopotrivă prin ambele tipuri de raționamente, atât deductive, cât și inductive, pentru că altfel nici nu pot fi explicate progresul științific și nici perfecționarea continuă a aparaturii de laborator. Faptul esențial, după cum subliniază gândirea critică și logica argumentării, este acela că indiferent de domeniile abordate, ambele tipuri de inferare, și cea deductivă, și cea inductivă, sunt amendabile fără a le afecta schema formală de argumentare. În aceste condiții, schema formală de argumentare deductivă validă rămâne aceiași, dar se modifică cumva propozițiile invocate ca premise și chiar concluzia derivată din noile premise, fără ca aceste schimbări să însemne că s-a raționat inductiv, ori că raționarea umană din știință sau cea din viața cotidiană transformă inferențele deductive în argumente inductive.

Este perfect posibil ca în știință rațiunile oferite de premisele unui raționament deductiv gândite cândva ca un temei suficient pentru concluzie să se dovedească peste timp că ele au fost doar un temei necesar și este la fel de posibil ca un raționament inductiv să se dovedească cu timpul mai puternic sau mai slab, iar el se poate dovedi ulterior chiar eronat. În legătură cu raționarea individuală, nu trebuie însă neglijat faptul că soliditatea unui raționament sau a concluziei sale depinde frecvent de competențele argumentatorului, indiferent dacă ea a fost obținută deductiv ori inductiv. Mai mult chiar, competențele raționatorului pot fi afectate de subiectivitate, de starea lui psihică, de interesele urmărite de el, dar asta nu înseamnă deloc că acesta a raționat exclusiv inductiv fără a proceda deloc deductiv.

Să luăm în considerare, de exemplu, că o persoană străină de gândirea critică și de logica argumentării ar susține:

> Întrucât scriitorul Liviu Rebreanu a trăit în perioada răscoalei din 1907, rezultă că el a descris într-unul din romanele sale evenimentele petrecute în Răscoala din 1907.

Este clar pentru orice om normal și cu educație suficientă în domeniul gândirii critice bazată pe logica argumentării, chiar dacă el nu are competențe de istorie a literaturii române, că pretinsul raționament de mai sus este total eronat. Nu se poate susține că Liviu Rebreanu (1885–1944) a scris un roman în care descria Răscoala din 1907 pentru că el a fost contemporan cu aceste evenimente, ceea ce este întru totul adevărat. Acest presupus raționament este chiar aberant, întrucât faptul că Liviu Rebreanu a trăit în perioada Răscoalei din 1907 nu este nici rațiune suficientă și nici necesară pentru a susține că el a scris un roman despre respectiva răscoală, dar nici pentru faptul că în textul de mai sus întâlnim un indicator de raționare („întrucât ..., rezultă că ...").

Pentru a ne convinge de adevărul acestei aserțiuni putem invoca numeroase contraexemple, pentru a dovedi că nu era nevoie ca Liviu Rebreanu să fie contemporan cu respectivele evenimente pentru a scrie despre ele. De pildă, nu putem invoca faptul că romancierul german Heinrich Mann (1871–1950) a scris un

roman despre Henry al IV-lea (1553–1601), întrucât el a fost contemporan cu celebrul rege al Franței. De fapt, pretinsul raționament de mai sus este total eronat întrucât el nu violează flagrant numai principiul rațiunii suficiente, ci și pe cele ale identității sau al necontrarietății, întrucât se bazează pe o confuzie între locuri, perioade, persoane și preocupările sau funcțiile acestora.

În concluzie, cele patru exigențe logice fundamentale numite și „principii logice", nu sunt deseori nici măcar amintite în lucrările actuale de logică formală și, din păcate, nici în cele de gândire critică, deși ele sunt proprii raționării umane și au o importanță deosebită pentru o raționare corectă și eficientă[54]. Un argument important în acest sens este și faptul că principalele sofisme formale sau informale, care sunt și ele proprii activității noastre teoretice și sunt tacite sau special produse, pot fi explicitate deosebit de clar și pot fi găsite căi de evitare sau înlăturare eficientă a lor, pe baza înțelegerii exigențelor logice fundamentale de raționare. În această ordine de idei, printre principalele consecințe ale cunoașterii și valorificării principiilor logice pot fi citate și următoarele. În primul rând, principiul identității asigură claritate, exactitate și precizie activității teoretice indiferent de nivelul ei, iar respectarea principiului necontrarietății oferă oricărui studiu științific și oricărui tip de discurs scris sau rostit o compatibilitate exemplară a ideilor care ar fi cuprinse în el. În același timp, restricțiile impuse de principiul terțului exclus conferă o rigoare de excepție a celor propuse de oricine și asigură realizarea unor demonstrații imbatabile indiferent de domeniul abordat, în timp ce principiul rațiunii suficiente asigură realizarea unor justificări ireproșabile, un suport adecvat concluziilor, ideilor și soluțiilor avansate și face din acestea, fie că ar fi vorba de inducție ori deducție, ceva care este imposibil ori dificil de neacceptat. Să un uităm, de pildă, că raționarea prin reducere la absurd, care este o procedură de demonstrare accesibilă și oamenilor obișnuiți, nu numai savanților specializați în științe formale, se bazează în principal pe principiul terțului exclus.

În acest sens, în orice domeniu științific, inclusiv în politică și în viața de toate zilele, se pot strecura numeroase feluri de erori de raționare informale sau chiar formale, din neatenție ori săvârșite cu intenție de argumentator, în calitatea lor de încălcări clare sau ascunse ale uneia sau alteia dintre exigențele logice de raționare. În manieră tradițională, erorile logice făcute cu intenția de a înșela pe cineva sau de a impune păreri partizane sunt cunoscute cu numele de „sofisme", iar cele lipsite de intenție reală ori făcute din ignoranță sunt numite „paralogisme". Indiferent de acest fapt, atât *sofismele*, cât și *paralogismele*, toate sunt încălcări ale exigențelor logice fundamentale, iar raționarea ireproșabilă și eficientă impune cu necesitate cunoașterea și valorificarea principiilor logice pentru evitarea și

[54] Jane Riesen, Thomas Gilovich, *Informal Logical Fallacies*, în volumul: Robert J. Sternberg, Henry L. Roediger III, Diane F. Halpern, *Critical Thinking in Psychology*, Cambridge University Press, Cambridge, UK, New York, USA, Melbourne, Madrid, Cape Town, Singapore, São Paulo, 2007.

înlăturarea erorilor de raționare. Principalul deziderat urmărit de gândirea critică și logica argumentării este tocmai acesta.

Pe de altă parte, așa cum s-a văzut, ideea de argument a fost studiată de-a lungul timpului de mai multe științe, dar despre structura și rostul raționamentelor ca procedură prin care din anumite informații în calitate de premise este derivată intelectual o altă informație în calitate de concluzie, au discutat cu mijloace diferite, proprii fiecăreia, mai ales logica și psihologia. Ultima dintre aceste discipline științifice, psihologia, s-a preocupat în special de fenomenele de conștiință (subiective), proprii unui anumit individ, care pot influența mai ales negativ procesul mental de raționare sau inferare.

După cum s-a văzut și din cele anterioare, ultimele realizări din domeniul psihologiei, avem în vedere în special psihologia cognitivă, s-au apropiat de rezultatele obținute de logică de-a lungul istoriei sale îndelungate pe linia analizei inferențelor și prin această disciplină din corpul ei a avut un rol semnificativ în apariția și consolidarea gândirii critice și logicii argumentării, dar lucrurile nu au stat totdeauna așa. Acest fapt ne obligă să tratăm, pe scurt desigur, raportul dintre logică și psihologie, care a trezit de-a lungul timpului reacții dintre cele mai diferite din partea logicienilor și a psihologilor, dar nu în ultimă instanță și din partea filosofilor preocupați de raționarea umană sau de raporturile acestor științe ale raționării față de inteligența artificială.

BCU IASI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

CAPITOLUL II

LOGICA ŞI PSIHOLOGIA RAŢIONĂRII

Prezentarea pe parcursul capitolului anterior a diferitelor accepţiuni cu care este utilizat cuvântul „argument" în cele mai diferite ştiinţe şi în viaţa cotidiană ne dovedesc că până la urmă acest termen desemnează cel mai adesea o inferenţă, în calitatea ei de susţinere raţională specifică activităţii intelectuale prin care oamenii, în directă dependenţă de competenţa lor teoretică, îşi susţin ori îşi promovează propriile idei sau combat ideile altora. Indiferent dacă raţionatorul este competent sau nu, în activitatea lui de argumentare el apelează la diferite idei pe care le foloseşte drept premise pentru a justifica pe baza lor diferite concluzii. Tocmai în calitatea raţionamentului de a fi instrument teoretic prin care orice individ normal îşi promovează sau îşi susţine propriile idei, inferenţa este totodată unealta fundamentală prin care o persoană normală progresează intelectual, respectiv, spiritual sau material.

Aşa cum s-a precizat, în zilele noastre există preocupări academice sau obişnuite dintre cele mai diverse de a susţine ceva şi, în funcţie de nivelul de competenţă al fiecăruia, se apelează la raţionamente, iar concluziile ori structura lor sunt analizate şi discutate. Desigur, argumentele sunt utilizate în principal ca instrumente intelectuale prin care o persoană oarecare obţine sau elaborează soluţii, avansează opinii, decizii sau hotărâri, bazându-se de regulă pe informaţiile pe care le deţine, dar care pot fi influenţate şi de starea lui emoţională. Tocmai de aceea, urmărind eficienţa părerilor sale, aproape orice om tratează argumentele din mai multe puncte de vedere. În această ordine de idei, omul a dezvoltat şi diferite instrumente tehnice care îl sprijină în realizarea progresului său intelectual sau economic, puse la dispoziţia savantului sau omului obişnuit, aşa cum ar fi şi mijloacele IT. Tehnica de calcul cunoaşte în zilele noastre o diversificare, o răspândire şi o perfecţionare permanentă. Practic, calculatoarele electronice, numite în general „inteligenţă artificială", reprezintă un sprijin deosebit de important în activitatea teoretică sau practică din cele mai diverse domenii academice ori practice, cum ar fi printre multe altele, managementul economic, comunicarea interumană şi chiar creaţia literară, care este adesea mai apropiată de retorică sau de gândirea critică şi logica argumentării.

În fond, raţionarea naturală şi cea artificială sunt implicate în zilele noastre în cele mai diverse domenii sistematice şi nesistematice, iar ele se bazează indispensabil, cel puţin în principal, pe utilizarea de raţionamente, în calitatea acestora de a deriva din anumite informaţii numite „premise", altele pe care le considerăm „concluzii ale argumentului". Legat de acest fel de derivare, trebuie totuşi reţinut că inteligenţa artificială procedează prin raţionamente deductive algoritmice, în timp

ce omul obişnuit sau savantul raţionează natural, adică în spiritul gândirii critice şi pe baza logicii argumentării şi foloseşte atât raţionamente deductive, cât şi inferenţe inductive, fără a exclude însă posibilitatea ca argumentele lui să fie influenţate mai mult sau mai puţin de starea lui afectivă.

În acelaşi timp, se poate susţine cu deplin temei că, în mod firesc, studiul raţionării umane a trezit un interes deosebit nu numai din partea gândirii critice ori a logicii argumentării, dar şi din partea unor orientări psihologice mai vechi sau mai noi. Componentele unui argument şi relaţiile dintre ele prezintă un interes semnificativ pentru o diversitate de preocupări academice şi neacademice, însă ele au trezit de asemenea dispute şi controverse privind valoarea şi eficienţa acestei întreprinderi teoretice omeneşti pe baza cărora, cum spunea şi profesorul Petre Botezatu (1911–1981), s-au construit adeseori nu doar rezultate notabile, dar şi confuzii deosebit de grave[55]. Din păcate, pe linia principalelor preocupări ştiinţifice consacrate analizei argumentării umane, logica formală şi psihologia tradiţională au condus cândva la diferite exagerări şi controverse, multe din ele neîncheiate nici astăzi, dar au determinat şi conturarea gândirii critice şi a logicii argumentării sau a psihologiei cognitive, care au depăşit controversele şi absolutizările menţionate. Pe fondul colaborării dintre gândirea critică bazată pe logica argumentării, pe de o parte, şi psihologia cognitivă, pe de altă parte, aceste cercetări ştiinţifice au reuşit să obţină rezultate notabile pe linia analizei raţionării, în calitatea acesteia de investigare a calităţilor omeneşti de argumentare.

1. Psihologia şi raţionarea umană

Începuturile psihologiei se găsesc tot în Grecia Antică, dar spre deosebire de ştiinţa logicii, ea a fost alcătuită în vremurile acelea mai ales din diferite idei cu conţinut psihologic răspândite prin lucrări ale anticilor care aveau o cu totul altă destinaţie, în special beletristică sau filosofică ori prin idei moralizatoare. Spre deosebire deci de gândirea critică şi logica argumentării, debutul psihologiei a constat din diferite idei disparate, care se refereau cu precădere la mintea umană şi la comportamentul omului, răspândite prin paginile lucrărilor de filosofie, prin practica medicală care conţinea şi recomandări pentru oamenii din acele vremuri, prin replicile şi dialogul din piesele de teatru sau în alte lucrări literare aparţinând anticilor greci, dar în care conştiinţa umană sau psihicul omului era numit „suflet". De exemplu, printre filosofii antici la care apar idei cu conţinut psihologic se află şi o lucrare datorată lui Aristotel, în care acesta discută cu precădere diferite chestiuni de natura psihologiei[56].

[55] Petre Botezatu, *Introducere în logică*, volumul 2, Editura Graphix, Iaşi, 1994.
[56] Aristotel, *Despre suflet*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti, 1969.

Chiar dacă mulți din învățații antici pot fi considerați ca începători în ale psihologiei, se poate susține că, peste ani de la Antichitatea greacă, filosofi preocupați de cunoaștere, precum gânditorul britanic John Locke (1632–1704)[57] care a fost și un reputat om politic al vremurilor sale și ar fi fost influențat de „îndoiala metodică" adusă în discuție de filosoful francez de la începuturile perioadei moderne, René Descartes (1596–1650)[58], au fost probabil trepte pe drumul ce ducea spre apariția psihologiei ca disciplină autonomă. Constituirea psihologiei ca știință de sinestătătoare s-a făcut însă mult mai târziu.

Concentrarea ideilor cu specific psihologic într-o știință autentică a avut loc abia spre sfârșitul secolului al XIX-lea și a presupus sedimentări treptate, începând din antichitate și întinse pe o perioadă de mai bine de două milenii. Pentru început, detașarea psihologiei de alte preocupări intelectuale a făcut ca ea să devină o știință strict experimentală, în care erau incluse desigur și câteva excursii teoretice. Principalul domeniu teoretic cu care a avut de a face psihologia experimentală a fost cel al logicii, ca știință despre argumentarea umană. De fapt, se consideră că primul experiment de psihologie din lume a fost făcut de William James (1842–1910)[59], profesor de psihologie, logică, morală și filosofie la Universitatea Harvard din USA. Despre William James se știe totodată că a militat ferm în favoarea autonomiei psihologiei ca știință sistematică, net diferită de ideile și opiniile cu conținut psihologic răspândite prin cărți de filosofie sau creații literare.

Mulți dintre psihologii contemporani, care pun un accent deosebit pe latura experimentală a psihologiei, consideră că apariția psihologiei se datorează exclusiv lui Wilhelm Wundt (1832–1920), reputat medic, fiziolog și psiholog german despre care se spune că a inițiat în anul 1879 primul laborator de psihologie experimentală din lume, la Universitatea din Leipzig, și a înființat totodată una dintre primele reviste de psihologie. Din păcate, cu privire la logică în calitatea ei de știință a argumentării, Wundt a considerat greșit că toată logica din vremea lui nu are nimic de a face cu gândirea umană și cu raționarea și că toate problemele de acest fel sunt analizate și explicate suficient exclusiv de psihologia experimentală propusă de el. În consecință, susținea el, studiul raționării este numai de competența psihologiei[60], refuzând probabil caracterul ei formal. Neîndoielnic, opinia eronată despre logică a lui Wilhelm Wundt se explică și prin entuziasmul lui, dar și prin caracterul tot mai formal al logicii din acea vreme, atrasă de raționarea algoritmică din matematica acelor timpuri.

În perioada scursă de atunci, în psihologie s-au conturat mai multe orientări privitoare la procesele psihice caracteristice subiectivității umane și legate nemijlocit de tratarea diferitelor afecțiuni psihice, iar unele dintre rezultatele sale au fost valorificate și pe linia teoriei educației. Începând de prin anii 1940, în psihologie

[57] John Locke, *Eseu asupra intelectului omenesc*, 2 volume, Editura Științifică, București, 1961.
[58] René Descartes, *Discurs asupra metodei*, Editura Gramar, București, 2002.
[59] William James, *The Principles of Psychology* (2 vol.), Dover Publications, London, UK, 1950.
[60] Wilhelm Wundt, *Logik* (3 volume), Enke, Stuttgart, Deutschland, 1920.

s-a conturat tot mai pregnant, printre altele, psihologia cognitivă care, deşi are legături solide cu psihologia experimentală, aruncă totuşi o lumină nouă, mult mai profundă, asupra proceselor de raţionare proprii gândirii umane[61] şi, ca atare, nu doar că valorifică multe din rezultatele obţinute de logică, dar are şi o contribuţie efectivă la apariţia gândirii critice şi logicii argumentării, oarecum diferită de gândirea critică propusă de pedagogii de la Columbia University din New York prin anii 1940, la care ne-am raportat anterior şi profesată şi astăzi de unii specialişti care publică cărţi sau studii de gândire critică.

Întorcându-ne acum la paşii făcuţi de psihologie pe drumul ei de a deveni o ştiinţă autonomă, n-ar trebui desigur neglijate nici contribuţiile lui Granville Stanley Hall (1844–1924), fost profesor la John Hopkins University din Baltimore (Maryland, SUA), care a introdus folosirea chestionarelor în investigaţiile psihologice, a înfiinţat primul laborator de psihologie din Statele Unite (1883), a fondat (încă din 1877) două reviste ştiinţifice de psihologie – „American Journal of Psychology" şi „Pedagogical Seminary", ultima devenită ulterior (în anul 1883) „Journal of Genetic Psychology" – şi a înfiinţat în anul 1892 societatea ştiinţifică „American Psychological Association", cunoscută astăzi sub sigla „APA"[62] şi pe care citat-o anterior.

Se poate spune că din acest moment psihologia s-a dezvoltat tot mai accentuat ca disciplină ştiinţifică autonomă extrem de complexă şi care, în zilele noastre, continuă să evolueze pe două direcţii importante. Pe de o parte, ca psihoterapie, psihologia este preocupată de rezolvarea diferitelor afecţiuni psihice, iar pe de altă parte, psihologia teoretică se străduieşte să identifice principalele diferenţe dintre psihicul animal şi cel omenesc, cauzele care explică conştiinţa umană, cum a apărut ea şi ce raport există între activitatea creierului şi sensibilitatea umană, de exemplu. În ambele cazuri, există o cooperare şi o interferenţă, parţială desigur, cu alte ştiinţe care abordează diferite componente ale corpului uman, cum ar fi anatomia şi fiziologia sistemului nervos, în special a creierului, genetica, psihiatria, neurologia şi medicina în general. Chiar dacă toată această situaţie pare la prima vedere o simplă exagerare, ea nu este deloc aşa. Mai întâi, faptul este unanim recunoscut, orice fel de activitate psihică, senzorială sau raţională, trece mai devreme sau mai târziu prin filtrul creierului care este organ anatomic aflat în componenţa corpului uman. În al doilea rând, nu trebuie uitat că doi dintre fondatorii psihologiei actuale ca ştiinţă autonomă erau medici. Astfel, Wilhelm Wundt, fondatorul psihologiei experimentale era de fapt la bază medic, iar Sigmund Freud (1856–1939), care a iniţiat psihanaliza ca ramură a psihoterapiei, era tot medic preocupat de afecţiunile psihice şi nervoase ale pacienţilor lui, iar exemplele celor doi nu sunt nici pe departe singurele posibile.

[61] Mircea Miclea, *Psihologie cognitivă. Modele teoretico-explicative*, Editura Polirom, Iaşi, 2003. În legătură cu aspectele tratate aici, a se vedea şi lucrarea: Philip Nicholas Johnson-Laird, Ruth M.J. Byrne, *Deduction*, Lawrence Erlbaum Publishers, Hove, London, UK, Hillsdale, USA, 1991.

[62] Benjamin Ludy Jr., *A Brief History of Modern Psychology*, Blackwell Publishing, Massachusetts, USA, 2007.

2. Logica şi argumentarea umană

La începuturile sale, cu peste două milenii în urmă, logica s-a afirmat ca disciplină ştiinţifică autonomă preocupată în mod fundamental de condiţiile care asigură calitatea şi eficienţa raţionamentelor implicate în activitatea intelectuală, ca şi de alte operaţii teoretice. După cu s-a afirmat, prima lucrare de logică ştiută şi păstrată până în zilele noastre a fost datorată lui Aristotel şi despre care marele şi reputatul filosof Immanuel Kant (1724–1804) spunea metaforic că „s-ar fi născut perfectă din capul lui Aristotel, aşa cum se susţinea mitologia greacă că ar fi ieşit zeiţa Athena din capul lui Zeus". Reamintim că denumirea de *Organon* dată lucrării de logică a lui Aristotel de urmaşii acestuia, înseamnă în traducere „instrument" sau „unealtă" prin care activitatea noastră teoretică obţine concluzii adevărate sau probabil adevărate din cunoştinţe considerate adevărate, deci este un instrument care asigură prin corectitudinea raţionării autenticitatea activităţii teoretice.

Iată că numele ales de învăţaţii antici din Grecia pentru opera de logică aristotelică era menit să sublinieze şi să accentueze cea mai de seamă funcţie a logicii în general, şi anume, aceea de a specifica restricţiile şi exigenţele logice care trebuie respectate pentru a asigura eficienţa principalelor proceduri de argumentare. La aproape un secol după apariţia *Organon*-ului aristotelic, pe parcursul căruia el se ocupa în principal de raţionamentele silogistice, de câteva raţionamente inductive şi de mai multe erori (sofisme) de argumentare, un alt reputat învăţat antic, stoicul Chrisippos (c.270/280–c.204/208 î.Hr.) a analizat câteva din principalele raţionamente propoziţionale, dar opera lui de logică a fost pierdută o perioadă şi a fost cunoscută fragmentar numai prin scrierile unor comentatori ai anticilor. Ceea ce pare însă deosebit de interesant în legătură cu tratările anticilor este faptul că, deşi ei au recurs şi la diferite simboluri şi scheme formale proprii argumentelor studiate, analiza dată de ei acestor raţionamente pare în mare parte mai legată de ceea ce numim astăzi gândire critică şi logică a argumentării.

După preocupările de logică ale anticilor şi urmând comentariile făcute în principal de alţi învăţaţi din antichitate asupra unor asemenea preocupări, în primii ani ai Evului Mediu, s-au impus în istoria logicii o serie de reputaţi specialişti care au perfecţionat mai ales scrierile de logică ale lui Aristotel, s-au preocupat de raţionamentele propoziţionale fără să cunoască rezultatele lui Chrisippos în acest domeniu şi chiar au mers mai departe. Abia în secolul al XIX-lea s-a conturat o nouă disciplină logică, însă în câmpul logicii formale. Astfel, la jumătatea veacului al XIX-lea, George Boole (1815–1864) a publicat o lucrare de logică formală[63], deosebit de importantă sub cel puţin două aspecte. Pe de o parte, George Boole dezvoltă în lucrarea sa un aparat algebric în tratarea problemelor de logică, iar pe de altă parte, el a construit cu ajutorul simbolisticii algebrice o nouă disciplină logică, dedicată raţionării algoritmice din matematica vremii. Din aceasta, s-au

[63] George Boole, *An Investigations on the Laws of Thought on Which are Founded The Mathematical Theories of Logic and Probability*, MacMillan, London, UK, 1854.

desprins ulterior logica simbolică de care se ocupă logicienii şi logica matematică dedicată analizei fundamentelor matematicii. Aceste discipline, inedite până în acel moment, ţin de domeniul logicii formale, nu au o legătură directă cu gândirea critică şi logica argumentării şi au condus la o autentică proliferare a disciplinelor de logică, unele strict formale, altele dedicate şi unor preocupări speciale nemijlocit omeneşti, cum ar fi filosofia.

Mulţi autori[64] au considerat că în acest fel au apărut un număr mare de logici care se susţin prin propriile rezultate, iar ei au avut perfectă dreptate, astfel că actualmente se pare că este mai corect să vorbim de „logici" şi nu de o singură logică. Unele dintre noile logici sunt destinate procedurilor de argumentare din cele mai diferite domenii teoretice, iar altele sunt dedicate unor activităţi intelectuale ori practice speciale, aşa cum ar fi *logica deontică* preocupată de studiul normelor (morale, juridice etc.) sau *logica erothetică* dedicată studiului logic al întrebărilor, dar, cum am precizat, prin anii 1940 a apărut şi gândirea critică transformată astăzi în *gândire critică şi logică a argumentării*. Gândirea critică şi logica argumentării este o nouă disciplină logică, prioritar informală, cu largi aplicaţii în cele mai diferite domenii teoretice şi practice, inclusiv în raţionarea psihologică. Este neîndoielnic că gândirea critică şi logica argumentării au suferit influenţe din partea cercetărilor psihologice cognitiviste care analizează şi diferitele scheme de argumentare sau din partea procedurilor şi trebuinţelor practice de raţionare şi este total diferită de logica formală care s-a cantonat de la jumătatea secolului XIX în special pe studiul fundamentelor matematicii, devenind astfel o abordare în mare parte algoritmică, dar cu rezultate notabile. În acest fel însă, logica formală s-a îndepărtat de raţionarea umană efectivă, indiferent de aria abordată. Raporturile dintre logica formală şi psihologia aflată la începuturile sale ca psihologie experimentală s-au soldat cu controverse acerbe între cele două discipline ştiinţifice, dovedite astăzi profund eronate.

3. Psihologismul

În calitatea sa de viziune asupra raportului dintre logică şi psihologie, psihologismul a fost iniţiat chiar de către Wilhelm Wundt în calitatea lui de fondator al psihologiei experimentale, considerată de majoritatea specialiştilor în psihologie momentul naşterii psihologiei ştiinţifice. Se pare că fondatorul psihologiei experimentale a fost atât de entuziasmat de rezultatele obţinute în laboratorul său din Leipzig, încât a apreciat greşit că noua disciplină ştiinţifică descoperită de el poate să-şi subordoneze ca o parte a ei logica, în calitatea acesteia de ştiinţă despre raţionarea umană. Altfel spus, Wilhelm Wundt a fost convins eronat că psihologia poate singură să se ocupe într-adevăr eficient de raţionarea umană, sub toate

[64] Petre Botezatu, *Constituirea logicităţii*, Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1983 (a se vedea capitolul intitulat „Harta logicii").

aspectele ei, întrucât el era de părere că formele logice şi structura argumentelor deductive sau inductive, ca şi exigenţele logice fundamentale, sunt proprii minţii umane, fără a ţine seama de specificul acestora.

De exemplu, despre natura şi finalitatea exigenţelor logice fundamentale de a căror respectare depinde corectitudinea raţionării şi despre faptul că, plecând de la premise adevărate, obţinem în final concluzii adevărate, el susţinea că acestea ţin numai de psihologia omului şi, ca atare, ele sunt respectate automat de absolut orice persoană normală. Pornind de aici, fondatorul psihologiei experimentale susţinea de pildă, nici mai mult şi nici mai puţin, fără absolut nicio ezitare, că principiul necontrarietăţii, prezentat anterior, nu este decât o exigenţă strict psihologică care nu-i permite unei persoane normale să raţioneze în aşa fel încât să obţină în final idei contrare, ceea ce este evident fals.

Mai mult decât atât, Wilhelm Wundt pretindea totodată absolut eronat că studiile de logică nu au nicio relevanţă pentru o prezentare realistă şi perfect ştiinţifică a raţionării umane şi susţinea la fel de greşit, dar fără vreo reţinere, că structura raţionamentelor, a oricărui procedeu de argumentare deductivă sau inductivă, a clasificărilor şi a definiţiilor etc. nu sunt chestiuni de competenţa logicii şi că analiza şi evaluarea lor trebuie făcută exclusiv de către psihologie. În final, mai pretindea că psihologia experimentală edificată de el este unica disciplină perfect îndreptăţită să analizeze şi să evalueze în manieră ştiinţifică raţionarea umană sub absolut toate aspectele ei.

Desigur, unele din aserţiunile avansate de Wilhelm Wundt pe această linie asupra raportului dintre logică şi psihologie s-ar putea să îşi afle justificarea în unele descoperi din raţionarea individuală afectată de anumite interese, dominată de sensibilitatea excesivă a cuiva, de defectele morale ale raţionatorului ori în afecţiuni suferite de el etc., care pot influenţa în rău raţionarea umană. Se poate întâmpla şi ca părerile total greşite ale psihologismului să fi fost generate sau influenţate măcar de înţelegerea greşită a unor creaţii filosofice şi literare care au avut un cu totul alt mesaj şi au fost greşit înţelese de reprezentanţii psihologismului. De exemplu, putem lua în considerare, printre altele desigur, ideile filosofice promovate de Friederich Nietzsche (1844–1900) prin cărţile lui sau cele avansate în literatură de romanele scrise Feodor Dostoievski (1821–1881), dar n-ar fi deloc exclus ca unele dintre aceste idei să fi fost greşit înţelese de cel care este considerat părintele psihologiei ştiinţifice.

Din păcate, unii psihologi întreţin şi astăzi toate ideile despre raportul dintre logică şi psihologie promovate de Wilhelm Wundt la vremea sa şi continuă să pretindă că tratarea eficientă a raţionării umane este realizată numai de psihologie şi că gândirea critică şi logica argumentării ar viza exclusiv raţionarea individuală obişnuită. Această idee de natură psihologistă nu aparţine, desigur, majorităţii specialiştilor în psihologie cognitivă care dezvoltă în lucrările lor studiul raţionării umane făcând apel la rezultatele logicii şi pretind că savanţii din orice domeniu, ca şi oamenii obişnuiţi, au nevoie de logică, nici unuia dintre ei nefiindu-le suficientă doar educaţia psihologică.

Mulți psihologi de azi neagă explicit sau tacit faptul că exigențele logice fundamentale, formele logice și raționarea, inclusiv cea abstractă, pe scurt, inteligența umană, sunt inerente gândirii umane și neglijează faptul că omul, așa cum spunea încă Aristotel, este singura ființă rațională în raport cu toate formele de viață pe care le cunoaștem pentru moment. Deci, aceste structuri logice sunt inerente minții umane și pot fi studiate eficient numai din perspective diferite atât de psihologic, cât și de logic. În această ordine de idei, utilizarea formelor logice și a schemelor simbolice de raționare sunt parte indiscutabilă a demersurilor noastre raționale, indiferent dacă ea este spontană sau în cunoștință de cauză, inclusiv în psihologie sau în orice alt domeniu de activitate teoretică, iar corectitudinea raționării este o chestiune de competența logicii și nu a psihologiei.

4. Logicismul

În sensul agreat de majoritatea specialiștilor contemporani în domeniu, prin „logicism" se înțelege de fapt o încercare de la sfârșitul secolului XIX și din primele decenii ale secolului XX, întreprinsă și de matematicienii și de logicienii acelor vremuri de a deduce din logică sau măcar de a defini cu mijloacele logice principalele concepte și operații matematice[65], fapt care, deși s-a dovedit din multe puncte de vedere incorect, a avut și un efect benefic prin constituirea logicii simbolice și a logicii matematice. În condițiile de aici, prin „logicism" se înțelege exclusiv o orientare teoretică la fel de eronată îndreptată împotriva exagerărilor psihologismului, în care s-au angajat explicit sau tacit o serie de logicieni sau filosofi. Cu alte cuvinte, logicienii în cauză au insistat asupra importanței exigențelor logice fundamentale și a formelor logice pentru orice fel de raționare și pe această bază au avut o contribuție cu totul notabilă în dezvoltarea și amplificarea logicii formale, dar și în apariția mai multor discipline logice.

Printre cele mai importante reacții la psihologism de pe poziția logicii vremii, se află și cea datorată unui mare savant german, Edmund Husserl (1859–1938)[66], care în operele sale arată, într-o formă ce pare logicistă, că logica nu se ocupă de raționarea individuală accidentală și nici de anumite manifestări concrete ale acesteia, care sunt studiate numai de psihologie. În sprijinul acestor idei, în mare parte acceptabile, logicismul susține că logica se ocupă de forme și legi logice special inventate pentru a îndruma exact și eficient raționarea umană spre adevărul cunoștințelor noastre, în maniera în care oamenii au inventat de-a lungul timpului diferite instrumente tehnice și unelte implicate în activitatea lor curentă.

[65] Alfred Whitehead, Bertrand Russell, *Principia Mathematica* (3 volume), Cambridge University Press, Cambridge, UK, 1910–1913.

[66] Edmund G. Al. Husserl, *Logical Investigations*, 1913, republicată în 1973 de Editura britanică Routledge, London, UK, dar și o altă lucrare datorată aceluiași autor, *Philosophical Arithmetic*, publicată inițial în 1891 și apoi în 2003 la Editura olandeză Dordrecht-Kluwer, Holland.

Logicismul mai arată că felul în care sunt înțelese și valorificate de către fiecare individ în parte aceste forme și legi logice poate influența într-o măsură mai mare sau mai mică, altfel spus, în mai bine sau în mai rău explicațiile pe care el le promovează ori argumentele construite de el, iar la aceasta se adaugă și faptul că putem constata că până și accidentele de raționare sunt un fenomen strict individual care este singurul de competența psihologiei. În această accepțiune, logicismul a fost o încercare de eliberare a logicii de sub tutela psihologiei, dominație instituită de psihologismul inițiat de Wilhelm Wundt și de urmașii acestuia, unii dintre ei chiar actuali.

Relativ la eliberarea logicii formale de sub dominația psihologiei, unul dintre savanții cu rezultate excepționale pe linia fundamentelor logice ale demersurilor matematice și al construirii logicii simbolice sau a celei matematice, este vorba despre Gottlob Frege (1848–1925)[67], ne-a oferit un exemplu extrem de sugestiv. El spunea în această ordine de idei că teorema lui Pitagora nu-și modifică forma sau conținutul și este absolut aceiași pentru toți oamenii, indiferent dacă ei o cunosc ori nu și indiferent de starea lor psihică, de competențele lor, de sănătatea lor generală, de perioada de timp în care ei trăiesc sau de limba știută și vorbită de ei. În felul în care Gottlob Frege discută despre teorema lui Pitagora, se poate discuta și despre formele logice ale raționamentelor, dar și despre legile și exigențele logice fundamentale care ar trebui respectate pentru a-i transmite concluziei adevărul premiselor.

În aceste condiții, formele logice și exigențele logice fundamentale asigură o raționare corectă, adică ele conferă siguranța că, plecând de la premise autentic adevărate în deducție, nu vor fi obținute în final concluzii false și, întrucât ele sunt invenții ale științei logicii, pot fi folosite incorect numai de cine dorește să ne înșele sau este o persoană bolnavă psihic. Tocmai în acest sens, erorile logice (sofismele) se pot strecura tacit în demersurile teoretice ale celui care urmărește obținerea de avantaje incorecte, ale celui care nu este atent sau a celor datorate unor defecte psihice, iar săvârșirea lor prezintă interes major din partea justiției, din partea savanților ori din partea psihoterapiei.

Desigur, așa cum s-a precizat, în sensul tare al termenului, „logicism" denumește încercările nereușite, considerate la sfârșitul secolului XIX și în primele decenii din secolul XX, ca posibile reconstrucții logice ale matematicii. Prin raportare la psihologie însă, logicismul a fost o reacție la concepțiile acelora care propovăduiau că psihologia ar fi singura disciplină capabilă să studieze exigențele logice, corectitudinea activității teoretice omenești și validitatea raționamentelor. În această situație, logicismul a fost o concepție fundamentată pe logica formală și a luptat pentru eliminarea din logică a oricărei imixtiuni psihologice, dar logicismul a greșit și el, considerând că este singura știință aptă să studieze argumentarea sub absolut toate aspectele sale.

[67] Adrian Miroiu, *Despre ceea ce nu putem ști în mod conștient*, „Revista de Filosofie", nr. 1–2/ 2008.

Gândirea critică inițială a greșit și ea pentru că s-a constituit exclusiv pe baza psihologismului tradițional și a refuzat în consecință utilizarea de scheme formale de argumentare și de simboluri în investigarea exigențelor logice de raționare. Mai mult decât atât, gândirea critică inițială a considerat la fel de greșit că noua abordare a raționării se ocupă exclusiv de raționarea individuală și nu se referă deloc la argumentarea din domeniile științifice.

Aceste viziuni eronate ale gândirii critice inițiale, elaborată în mare parte de pedagogi, ca și psihologismul tradițional, au fost infirmate astăzi de psihologia cognitivă care studiază și ea raționarea umană, dar nu cum era analizată în trecut numai de logica formală, care discuta algoritmic despre argumente numai sub aspectul schemelor formale de raționare. În aceste condiții, psihologia cognitivă a avut rol important în reconcilierea dintre logică și psihologie și a contribuit esențial în transformarea logicii clasice într-o gândire critică fundamentată pe logica argumentării.

5. Raportul actual între logică și psihologie

Formele și exigențele logice sunt inerente raționării umane sănătoase și nu sunt doar „inventate", cum susținea logicismul, și nu sunt înțelese numai de psihologie, cum pretindea psihologismul. În mod real, formele și exigențele logice sunt specifice activității teoretice proprie până acum doar omului, iar gândirea critică și psihologia cognitivă au fiecare din ele un rost și o menire proprii în analiza eficienței raționării umane. Ambele viziuni – cea psihologistă și cea logicistă – pot fi calificate astăzi fără nicio ezitare ca fiind demult depășite, ca și considerațiile și evaluările făcute astăzi cu privire la raționarea umană. De fapt, odată cu apariția psihologiei cognitive și pe fondul actualei dezvoltări a cunoașterii științifice în general, al apariției gândirii critice și a logicii argumentării, în anii din urmă aceste abordări greșite au fost abandonate de autenticii specialiști în psihologie și de cei în logică, întrucât multe dintre ele au fost inspirate de psihologia experimentală veche și de logica formală algoritmică, deși există și astăzi unii pretinși specialiști care nu au renunțat total la astfel de opinii, despre care se vorbește astăzi numai în anumite cărți de specialitate, în special în cele de istorie a domeniului.

În zilele noastre se poate susține că logica, sub denumirea de gândire critică și logică a argumentării, și psihologia sunt discipline înrudite, fiecare din ele studiind în mod specific din punctul lor de vedere schemele de raționare și restricțiile logice pe care ele trebuie să le satisfacă. Prin urmare, doar o cooperare între aceste două discipline, de felul celei dintre fizică și matematică, ne poate edifica într-o măsură mai mare asupra proceselor de raționare specifice minții umane și prin care oamenii de cele mai diferite competențe reușesc să construiască teorii și explicații. Mai mult chiar, dacă până recent logica și psihologia au evoluat separat și s-au dezvoltat oarecum în maniere diferite, construind fiecare dintre ele explicații proprii

pentru motivele sau cauzele care provoacă fenomenele studiate, ele au reuşit să dezvolte şi să impună discipline ştiinţifice noi, printre care se află şi gândirea critică şi logica argumentării care se detaşează în calitate de abordare autentică a raţionării umane în cele mai diferite situaţii, de la gândirea obişnuită şi până la cea ştiinţifică.

Pe de altă parte, nu trebuie neglijat faptul, menţionat deja, că psihologia cognitivă a propulsat investigaţiile în domeniul gândirii critice şi în cel al logicii argumentării şi a dezvoltat astfel chiar studiile psihologice, nu numai pe cele de logică. Pentru logică, un exemplu ar fi şi noua abordare a raţionamentelor inductive imposibil de realizat eficient în lipsa unor cercetări psihologice teoretice în domeniu şi în care sunt implicate şi cercetările concrete chiar din psihologie. În acelaşi timp, consolidarea legăturilor dintre psihologia cognitivă şi noua gândire critică şi logică a argumentării a avut un impact deosebit în modernizarea continuă a cercetărilor de psihologie experimentală prin crearea noilor aparate şi a contribuit la îmbunătăţirea multor generalizări psihologice actuale.

Astăzi, de pildă, construcţia întrebărilor şi utilizarea eficientă a chestionarelor nu pot să se facă numai pe baza cunoştinţelor de psihologie şi trebuie să ţină seama de rezultatele erotheticii, ca analiză logică a întrebărilor. În acelaşi timp, pe linia dezvoltării contemporane a cooperării dintre psihologia cognitivă şi gândirea critică, şi logica argumentării, fiecare din discipline a progresat. Cu atât mai mult se poate susţine că nu există vreun fel de activitate teoretică umană, savantă sau obişnuită, în care să nu fie vorba de explicaţii, de susţineri, de argumente etc. care să fie eficiente neglijând total exigenţele logice de raţionare. Tocmai în acest sens, se poate susţine că gândirea critică şi logica argumentării, pe de o parte, şi psihologia cognitivă, pe de alta, s-au influenţat reciproc în direcţia progresului ambelor tipuri de investigaţii ştiinţifice, iar pe fondul acestei cooperări benefice pentru ambele părţi, au fost infirmate definitiv psihologismul şi logicismul.

De fapt, vechea controversă dintre psihologism şi logicism a fost definitiv încheiată odată cu consolidarea psihologiei cognitive sau a gândirii critice şi logicii argumentării, întrucât ambele au aruncat o lumină nouă, mult mai profundă, asupra proceselor de raţionare umană. Desigur, psihologia cognitivă subliniază şi faptul că raţionarea umană este legată şi influenţată de o multitudine de factori de conştiinţă şi de o pluralitate de procese psihice speciale, cum ar fi voinţa, atenţia, emotivitatea şi de multe altele. Pe de altă parte, multe din abaterile de la exigenţele logice fundamentale de raţionare, cunoscute drept sofisme chiar de logica formală, sunt datorate şi intersectării cu diferite procese subiective precum graba, teama sau chiar interesele implicate în situaţiile în care este angajat raţionatorul. Cu precădere în raţionarea obişnuită a unor persoane lipsite de o educaţie sistematică în gândirea critică şi logica argumentării, dar vulnerabile datorită sensibilităţii lor excesive, dominate de stări afective ori de sfaturi primite de la o altă persoană obişnuită, se pot ivi posibile explicaţii trunchiate şi, cum se spune, „total lipsite de logică". Neîndoielnic, ar putea declara un specialist în etică, există multe alte motive pentru

a pretinde că ar trebui citate şi alte cauze datorită cărora părerile sau opiniile greşite nu sunt excluse total nici măcar în situaţia raţionării savante.

Psihologia cognitivă a arătat că mai ales în raţionarea individuală nespecializată şi în cea evident elevată multe dintre abaterile de la exigenţele logice fundamentale sunt generate de diferite obiceiuri, idealuri, interese, norme morale etc., dar şi de presiunile exercitate asupra raţionatorului, care se interpun în argumentare. În situaţia politicienilor, de pildă, asemenea interese partizane sau obscure afectează adesea raţionalitatea ireproşabilă a discursurilor acestora. Tocmai în acest sens se afirma mai sus că psihologia cognitivă a îndreptat atenţia logicienilor nu numai spre edificarea gândirii critice şi logicii argumentării şi spre anumite logici speciale, aşa cum ar fi logica relevanţei, cea epistemică[68] şi inclusiv spre dezvoltarea statisticii sau a teoriei matematice a probabilităţii prin apariţia logicii bayesiene etc., care au avut influenţă pozitivă asupra gândirii critice şi logicii argumentării pe linia evitării perspectivei algoritmice.

Pe de altă parte, aceste discipline noi, dintre care nu pot fi eliminate gândirea critică şi logica argumentării şi psihologia cognitivă a raţionării umane, au sugerat profesioniştilor în inteligenţă artificială dezvoltarea cercetărilor pe linia logicii nemonotonice, cum o numesc ei, în calitatea acesteia de prim pas esenţial în direcţia construirii noilor calculatoare care nu mai lucrează strict algoritmic şi apelează totodată şi la raţionarea inductivă[69]. Asemenea dezvoltări cu efect teoretic şi practic, nemijlocit întreprins de savanţii specializaţi, sunt strâns legate de dezvoltarea actuală a psihologiei cognitive, a gândirii critice şi logicii argumentării, şi au un imens efect benefic pe linie medicală şi psihoterapeutică, pe linia inventării de noi metode, tehnici şi aparate pentru vindecarea multor maladii considerate până relativ curând ca incurabile.

Având în vedere toate acestea, se poate susţine, fără teama de a greşi, că ele sunt confirmate de noile realizări ale cunoaşterii ştiinţifice şi ale practicii umane fundamentată pe ea. În special, ele atestă calitatea şi funcţia gândirii critice şi a logicii argumentării, deopotrivă, în cunoaşterea ştiinţifică şi în activitatea curentă. Această aserţiune ţine seama şi de aceea că gândirea critică şi logica argumentării au scos în evidenţă importanţa deosebită a interdisciplinarităţii în ştiinţă şi a educării minime în cunoaşterea obişnuită. În acelaşi timp, dezvoltarea gândirii critice şi a logicii argumentării, împreună cu perfecţionarea psihologiei cognitive, au scos în evidenţă importanţa acestor discipline în studierea mai adecvată a psihicului şi a comportamentului omenesc, care au contribuit radical la îmbunătăţirea explicaţiilor psihologice şi a tratamentului de profil, inclusiv prin crearea de noi metode şi aparate care au sprijinit efectiv o identificare mai precisă a originii unor afecţiuni, până recent vag cunoscute.

---

[68] Nicholas Rescher, *Epistemic Logic*, University of Pittsburgh Press, Pittsburgh, USA, 2005.

[69] Arthur S. d' Avilla Garcez, Krysia B. Broda, Dov M. Gabbay, *Neural-Symbolic Learning Systems*, Springer Verlag London Ltd., Nottingham, UK, 2002.

Pe fondul progreselor menționate în știința și practica de specialitate, gândirea critică și logica argumentării nu insistă prea mult asupra diferențelor clasice între raționarea deductivă și cea inductivă. După cum se știe, acest lucru este posibil și pentru faptul că gândirea critică și logica argumentării iau în considerare rolul informațiilor suplimentare la care ajungem ulterior construcției argumentului deductiv sau inductiv care uneori pot modifica radical premisele ori concluzia raționamentului fără a-i schimba structura formală, adică forma lui logică, dar sprijinind dezvoltarea cunoașterii. În acest fel, gândirea critică și logica argumentării se afirmă ca o disciplină științifică de strictă actualitate pentru orice știință și practică științifică în genere, inclusiv pentru cele de natură psihologică. În calitate de observație specială, ar mai fi de adăugat că aceste merite revin și psihologiei cognitive pe fondul căreia s-au perfecționat și au avansat gândirea critică și logica argumentării, după mulți ani în care vechea psihologie experimentală și logica formală s-au confruntat acerb.

În aceste condiții, studiile și practicile de psihologie nu mai pot neglija realizările din domeniul gândirii critice și al logicii argumentării și nici pe cele de psihologie cognitivă. În această ordine de idei, conform gândirii critice și logicii argumentării, un loc aparte revine semanticii și pragmaticii logice abordate în prezent într-o nouă perspectivă și noilor realizări din domeniul inteligenței artificiale sau celor din științe și practici științifice conexe, așa cum ar fi cele medicale, de neurologie și de psihiatrie sau cele de biologie umană, ca și unor discipline de logică aplicată la care ne-am raportat anterior. Psihologii cu o pregătire superioară nu au niciun motiv să se teamă față de aceste discipline, așa cum susține chiar unul dintre cei mai cunoscuți psihologi de azi în psihologia cognitivă, care subliniază că psihologul este obligat deseori să aleagă între explicații concurente sau să rezolve diferite probleme care îl intrigă și să stabilească apoi ce concluzii poate desprinde din acestea sau ce valoare au soluțiile altora[70].

Eludarea sistematică a logicii, probabil sub forma gândirii critice „eliberată" de logică, susținea cu acest prilej Ph. N. Johnson-Laird, ne va conduce cu necesitate într-o lume lipsită de știință, de tehnologie, de principii morale și de valori sociale și, sublinia el pe scurt, ne va condamna iremediabil la cea mai autentică incultură. Dacă am dori să contestăm rolul gândirii critice și al logicii argumentării în știință, în genere, și în psihologie, în particular, adăuga acest reputat savant, ar trebui să ne reamintim totuși aserțiunile lui Aristotel care, cu mai bine de două milenii în urmă, susținea pe drept cuvânt că negând rolul logicii și al raționamentelor am fi obligați ca oameni normali să apelăm la inferențe menite să justifice această atitudine teoretică sau măcar să o facă credibilă. Ceea ce trebuie reținut din dilema lui Aristotel, citată de Ph. N. Johnson-Laird, este faptul că cel puțin competențele de gândire critică și de logică a argumentării nu pot fi în niciun caz ocolite de un om care vrea să fie cât de cât eficient.

[70] Philip N. Johnson-Laird, Ruth M. J. Byrne, *Deduction*, Lawrence Erlbaum Publishers, Hove, London, UK, Hillsdale, USA, 1991.

CAPITOLUL III

GÂNDIREA CRITICĂ ŞI ANALIZA LIMBAJULUI

Gândirea sau trăirile senzoriale resimțite de om sunt deseori conştientizate sau exprimate tacit printr-un *limbaj interior* în mare parte abreviat, căruia i se mai spune şi „limbaj gândit" şi este o formă de *imagine ideală* a cuvintelor sau a gesturilor. În mod obişnuit însă, mai ales atunci când i se adresează întrebări, dar nu numai în această situație, o persoană îşi exprimă ideile sau sentimentele sale prin intermediul unei forme explicite a limbajului, adică cu ajutorul cuvintelor ori prin gesturi sau alte atitudini. Desigur, limbajul cuvintelor este forma cea mai bogată şi sofisticată a limbajului uman, iar cuvintele rostite sau scrise pot fi combinate în expresii ori în adevărate enunțuri, de multe ori chiar foarte complicate. Se ştie că limbajul omenesc al cuvintelor rostite sau scrise există de regulă sub forma unei limbi naționale şi că ele pot fi folosite fie pentru a face cunoscute unui posibil interlocutor sentimentele sau gândurile cuiva, fie pentru a le disimula şi a le ascunde față de acesta. Oricum, sentimentele sau gândurile noastre sunt produse ale conştiinței şi sunt de natură ideală, în timp ce limbajul care le exprimă, în toate formele sale, însă prin care sunt redate, cu excepția limbajului gândit, are o materialitate specifică care este perceptibilă senzorial prin intermediul imaginilor sau al sunetelor.

Mai exact, în situația limbajului scris, materialitatea cuvintelor şi a semnelor grafice care le însoțesc se manifestă sub forma unei combinații de litere şi semne, iar în cazul rostirii cuvintelor, materialitatea acestora ia forma unei succesiuni speciale de sunete dublu articulate. De reținut că raportul dintre cuvintele scrise şi sunetele articulate prin care ele sunt rostite ideile ori trăirile subiective este reciproc, astfel încât, fiecărei litere sau semn propriu unui limbaj îi corespunde cel puțin un sunet articulat şi invers, fiecărui sunet dublu articulat îi corespunde cel puțin o literă sau un semn în limbajul scris. Tocmai în această accepțiune se spune că în situația unei discuții între cel puțin două persoane, cel care emite către celălalt nişte idei sau sentimente le materializează pe acestea prin cuvinte sau alte semne fizice, iar interlocutorul lui percepe respectivele cuvinte sau semne cu ajutorul simțurilor sale şi le „decodează" relativ automat pentru a stabili cu ajutorul gândirii sale ideile ori trăirile subiective ce i-au fost adresate sau comunicate.

Trebuie însă să reținem că în anumite cazuri limbajul rostit poate fi lapidar şi poate doar să-i sugereze interlocutorului, uneori neintenționat, diferite gânduri sau trăiri. Această particularitate este uneori prezentă într-un mod specific şi în cazul limbajului scris, dar reclamă din partea interlocutorilor o cunoaştere relativ

îndelungată, iar în caz contrar se poate solda şi cu neînţelegerea exactă a cuvintelor emise. După cum reiese şi din cele de mai sus, elementele fizice ale limbajului scris sau rostit nu sunt totdeauna cuvinte sau expresii specifice unei limbi naturale, întrucât există idei sau trăiri subiective care pot fi descrise, indicate, sugerate ori percepute senzorial şi prin intermediul altor fenomene materiale, aşa cum ar fi gesturile cuiva, mimica sa, diferite mişcări ale braţelor şi altele asemenea, cu ajutorul cărora emitorul lor le produce şi îşi materializează ideile şi stările lui subiective pentru a le aduce la cunoştinţa potenţialului său interlocutor. Trebuie totuşi să reţinem că multe dintre aceste gesturi, modificări de mimică, mişcări ale braţelor, ale degetelor ori ale capului etc. ar putea fi descrise şi chiar redate printr-o formă de limbaj a cuvintelor rostite sau scrise, mai ales dacă ni s-ar cere o explicaţie a ideilor ori a stărilor de conştiinţă exprimate prin intermediul lor.

Pe baza precizărilor şi a completărilor făcute, se poate susţine că o caracterizare mai completă a limbajului omenesc impune cel puţin două precizări importante. Mai întâi, pe baza celor de mai sus, putem vorbi de două feluri fundamental diferite ale limbajului uman. Astfel, pe de o parte, este vorba de *limbajul verbal* care este alcătuit numai din cuvinte şi expresii ale unei limbi naţionale şi, pe de altă parte, de *limbajul neverbal* specific cunoscătorilor unei limbi naţionale, care este alcătuit din alte fenomene materiale proprii vorbitorilor acelei limbi naţionale, aşa cum ar fi gesturile sau mimica lor şi care este instituit sub forma obiceiurilor şi a tradiţiilor. Pentru aceasta pledează şi faptul că, indiferent de distincţia între limbaj verbal şi limbaj neverbal, ambele tipuri de limbaj sunt un instrument natural de bază al comunicării interumane. În al doilea rând, se poate adăuga că cineva a înţeles corect şi complet ce anume i-a transmis altcineva, numai dacă el a reuşit să decodifice exact şi complet ideile sau sentimentele ce i-au fost adresate, deseori într-o formă incompletă. În această ordine de idei, ceea ce trebuie să reţinem neapărat este şi faptul că limbajul natural, indiferent de forma lui verbală sau neverbală, este prin excelenţă un produs uman, ca şi gândirea abstractă.

În consecinţă, ţinând seama de precizările anterioare, poate fi introdusă şi o caracterizare generală a limbajului. În acest sens, suntem îndreptăţiţi a susţine că:

> Limbajul omenesc este un sistem complex de semne materiale sesizabile cu ajutorul simţurilor, manipulate cu ajutorul regulilor care vizează felul în care aceste semne pot fi combinate şi folosite cu scopul de a exprima gândurile şi stările sufleteşti ale cuiva sau pentru a le transmite şi a fi percepute de altcineva.

Această caracterizare a limbajului poate fi aplicată oricărei limbi naţionale, iar în cadrul ei cuvântul „semn" indică fiecare element al limbajului verbal ori neverbal. Mai mult decât atât, această caracterizare a limbajului uman permite şi o înţelegere exactă a diferitelor controverse născute în mare parte datorită perspectivelor teoretice din care a fost interpretat şi explicat limbajul omenesc – filosofică,

lingvistică, psihologică ş.a. – dar şi a rolului acestuia în comunicarea interumană. Totodată, caracterizarea dată pentru moment limbajului uman permite şi o înţelegere mai exactă a diferitelor fenomene materiale perceptibile, printr-un simţ aparte accesibil individului, utilizate de el cu scopul de a transmite produsele lui de conştiinţă sau pentru a înţelege ideile şi sentimentele exprimate de un alt individ.

1. Semnul – element fundamental al limbajului

Aşa cum am precizat deja şi urmând precizările şi terminologia folosită şi de alţii, ne vom ocupa în cele ce urmează imediat de analiza limbajului, bazându-ne în acest capitol, în principal, pe ideile şi terminologia formulate de specialişti reputaţi în domeniu[71]. Ca atare, printr-un singur cuvânt ori o expresie compusă din mai multe cuvinte, dar folosită ca denumire pentru un obiect sau o însuşire, vom utiliza acum şi în continuare denumirea de „semn", astfel încât, limbajul uman în toate formele lui şi indiferent de scopul urmărit prin utilizarea acestuia va fi înţeles ca un complex sofisticat de semne, listate de pildă în dicţionarul explicativ al limbii naturale în cauză. Cu alte cuvinte, această denumire este în perfectă concordanţă nu numai cu faptul că înţelegem limbajul ca pe un fenomen absolut omenesc, dar şi cu acela de-a dreptul incontestabil că limbajul este folosit de oameni în special pentru a indica sau desemna idei ori sentimente născute în mintea cuiva sau trăite de cineva şi pe care acesta nici nu are cum altfel să le conştientizeze şi nici cum să le aducă la cunoştinţa altcuiva decât prin intermediul *semnelor* din care este alcătuit limbajul.

Cu acest prilej, este probabil instructiv de reţinut că înţelesul dat aici cuvântului „semn" a fost utilizat deseori de filosofii antici greci, a fost întreţinut de filosofia Evului Mediu şi a ajuns până în zilele noastre, cu toate că lingviştii în special, valorificând utilizarea acestei denumiri de nespecialişti, au dat cuvântului „semn" şi alte înţelesuri. Pentru precizări asupra înţelesului dat în acest context acestui cuvânt ca termen de profil, să notăm că în gândirea critică bazată pe logica argumentării, ca de altfel în logică şi în filosofie în genere, el provine din limba latină de la cuvântul „signum"[72], deşi în limba română obişnuită, cum precizam, cuvântul „semn" este folosit şi cu alte înţelesuri, apropiate totuşi de ideea de a ne indica prezenţa a ceva[73]. Pentru precizări suplimentare, ideea de semn este în mare parte similară celei de simbol de la nivelul limbajului formal folosit de gândirea critică şi logica argumentării. De exemplu, simbolurile A, B şi C utilizate anterior

[71] Zbigniew Ziembinsky, Zdislaw Ziemba, *Practical Logic*, Warszawa-Poland, Dordrecht-Holland, Boston, USA, 1976.

[72] Gheorghe Guţu, *Dicţionar latin-român*, ed. cit.

[73] Academia Română, Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan-Al. Rosetti", *Dicţionarul explicativ al limbii române*, ed. cit.

pentru a reda explicit termenii din schema de argumentare proprie unui silogism sunt la rândul lor semne, deşi ele au fost împrumutate, cum s-a arătat cu acel prilej, din alfabetul limbii române, ca şi literele p, q, r etc. folosite pentru a exprima propoziţii.

În aceste condiţii şi cu aceste semnificaţii pentru cuvântul „semn", trebuie reţinut că limbajul natural, propriu de exemplu limbii române, conţine, fapt precizat deja, un vocabular, numit deseori şi „lexic", format din totalitatea semnelor, la care se adaugă gramatica, conform căreia sunt stipulate regulile ce trebuie respectate pentru combinarea corectă a semnelor în cuvinte şi expresii ale limbii naturale în cauză. Facem şi cu acest prilej precizarea că în cele ce urmează ne vom ocupa exclusiv numai de elementele vocabularului.

În această ordine de idei, trebuie reţinut totuşi că orice semn în calitatea lui de element al unei limbi naturale sau formale, indiferent de complexitatea lui, este compus obligatoriu din trei părţi componente, astfel încât numai cu această structură el participă la constituirea unei limbi naturale sau a unui limbaj artificial. Prima dintre aceste părţi care intră în alcătuirea unui semn este de fapt componenta sensibilă a semnului, cea de a doua reprezintă sensul ori înţelesul semnului şi ţine de subiectivitatea celui care îl produce, iar legătura dintre substratul material al semnului şi componenta lui subiectivă este asigurată de o regulă care este specificată în dicţionarul explicativ al oricărei limbi naţionale. Prin urmare, orice semn în calitatea lui de element fundamental al limbajului presupune într-un mod necesar o componentă subiectivă, înţelesul semnului, priceput de orice cunoscător al unei limbi naţionale prin intermediul suportului său material, dar numai respectând regula de semnificaţie folosită de emitorul semnului într-un context aparte de comunicare interumană. Semnul este deci un element fundamental al intercomunicării numai ca unitate indispensabilă a acestor trei componente ale sale: substratul material, înţelesul semnului şi regula de semnificaţie proprie utilizării lui, care uneori sunt confundate şi cu alte elemente străine limbajului.

2. Substratul material al semnului şi simptomul stării de fapt

După cum s-a afirmat, orice semn în calitatea lui de element de bază al fiecărei limbi naţionale o transformă pe aceasta într-un principal instrument de comunicare interumană, deoarece el constă dintr-un fenomen material accesibil unuia sau altuia dintre simţurile noastre: văzul, auzul sau simţul tactil. Numai cu ajutorul acestei componente materiale a semnului, limba naţională ajunge să fie cel mai important mijloc de comunicare interumană, întrucât suportul material al semnului este componenta fizică prin care circulă ideile sau sentimentele noastre de la cel care le-a emis până la eventualul lor receptor.

Receptarea corectă a suportului material al unor idei sau sentimente depinde vital şi de calităţile celui care le-a emis, dar şi de competenţele celui căruia îi sunt adresate, dincolo de autenticitatea respectivelor idei sau sentimente. În această ordine de idei, textul în care este scrisă o carte poate fi înţeles corect numai de cel care cunoaşte relativ bine limba în care este scrisă şi deţine totodată competenţele necesare privind înţelesul cuvintelor conţinute de acel text. Aceiaşi situaţie este perfect valabilă şi în privinţa ştirilor publicate în ziare, iar în ambele cazuri, suportul material al semnelor este accesibil simţului văzului, se înţelege, dar numai cu condiţia ca cititorul să dispună de acest simţ. Există şi cazuri speciale, când de pildă, potenţialul cititor este nevăzător, situaţie în care substratul material al semnelor ar trebui să constea din urme fizice de ordin aparte, astfel încât, suportul material al semnelor să fie perceptibil senzorial cu ajutorul simţului tactil. După cum se ştie, substratul material al semnelor acestui limbaj dedicat celor lipsiţi de vedere a fost inventat de francezul Louis Braille (1809–1852), care a fost totuşi un pedagog nevăzător şi de la care îşi trage şi numele. Se presupune însă că pentru inventarea acestui sprijin dat de pedagogul Louis Braille scrierii şi lecturii nevăzătorilor folosit şi astăzi, el a beneficiat de o sugestie care i-a fost oferită de Charles Barbier (1767–1841), care a fost şi el tot un pedagog[74].

Din prezentarea de mai sus, rezultă că particularitatea substratului material al unui semn depinde şi de calităţile persoanelor cărora le este dedicat un anumit limbaj, în primul rând, în sensul că acesta trebuie neapărat să fie accesibil perceperii senzoriale de către cei cărora le este destinat. Aşa se procedează, de exemplu, în cazul circulaţiei rutiere în care substratul material al semnelor este reprezentat de desene şi scheme grafice destinate pietonilor şi conducătorilor auto. La fel, marinarii folosesc diferite mişcări ori poziţionări de steguleţe după un anumit ritual, care constituie substratul material al semnelor adresate de ei altora. În acelaşi mod la diferite jocuri sportive substratul material al semnelor constă din diferite linii ori steguleţe amplasate pe terenul de joc. Toate fenomenele menţionate până acum reprezintă substratul material al unor semne proprii unui anumit limbaj predominant scris (desenat), indiferent dacă acesta este verbal sau neverbal, dar în multe situaţii se recurge şi la o combinaţie între semne sonore şi altele scrise. Astfel, în majoritatea jocurilor sportive, arbitrii acestora folosesc în calitate de substrat material al mesajelor transmise de ei jucătorilor atât steguleţe, cât şi semnale sonore vocale sau produse cu un fluier. În multe alte situaţii, substratul material al semnelor constă doar din sunete produse cu sirene ori alte instrumente, dar menirea tuturor acestora este de a fi substratul material al unui semn prin care se transmite o informaţie.

[74] Roblin Jean, *The Reading Fingers: The Life of Louis Braille*, Louis Braille Center, Washington, USA, 1933.

De reținut că multe din fenomenele prezentate mai sus sunt substratul materiale al unor semne neverbale care cel puțin sugerează anumite idei adresantului, așa cum sunt de altfel și gesturile sau mimica folosite de doi interlocutori în discuția lor. Ceea ce trebuie însă neapărat înțeles este faptul că, la oameni, fiecare substrat material al unui semn, indiferent dacă el presupune cuvinte sau desene, trezește în mintea destinatarului anumite gânduri sau sentimente, care deși uneori par a nu fi conștientizate, conduc automat la un anumit comportament fizic al acestuia. Indiferent dacă substratul material al semnelor este grafic sau sonor, dacă constă din cuvinte sau desene, el este accesibil simțurilor destinatarului și este menit să-i transmită destinatarului o idee ori o trăire subiectivă, deci îi transmite un mesaj și îl obligă să înțeleagă ceva.

Existența substratului material al unor semne verbale și mai ales neverbale deschide posibilitatea confuziei între un semn și un simplu simptom care este exclusiv o stare de fapt legată de ceva care a provocat-o și nu neapărat de o conștiință umană. Pentru început, să notăm că substratul material al oricărui semn face parte din alcătuirea limbajului folosit de oameni, în timp ce simptomul stării de fapt ține în fond de efectul unei cauze, care se poate derula la nivel subiectiv sau obiectiv și este independent de intenționalitatea umană implicată în procesul de intercomunicare prin limbaj. Drept urmare, simptomul unei stări de fapt are în primul rând un caracter ontologic și chiar dacă el este produs de un om, el este cu totul altceva decât substratul material al unui semn, care totdeauna va fi produs doar cu intenția de a transmite sau exprima o informație ideală integrată în procesul de intercomunicare.

Ceea ce este în măsură să inducă o falsă identificare între simptomul unei stări de fapt și substratul material al unui semn este și faptul că deseori ambele fenomene pot fi perceptibile senzorial și pot fi exprimate sau descrise cu ajutorul limbajului. Simptomul unei stări de fapt, chiar dacă este un fenomen fizic ori psihic, este independent de voința sau intenția expresă a omului, altfel spus, de persoana care îl înregistrează sau îl trăiește. Această aserțiune nu trebuie să fie luată în sensul că un vorbitor nu poate apela la un mijloc care ar provoca atenție sporită din partea celor care îl ascultă și care ar fi doar un efect al mijlocului la care el a apelat. În aceste condiții, mijlocul la care a apelat oratorul a fost cauza care a provocat pe fond psihic, în calitate de efect, un simptom care constă din trezirea atenției ascultătorilor lui. Cu alte cuvinte, el a considerat că este cazul să apeleze la acest mijloc fizic pentru a trezi atenția publicului și nu să-i comunice prin intermediul lui un înțeles care face parte din discursul său.

Filosofia ne atrage atenția că relațiile de cauzalitate pot fi de mai mică sau de mare complexitate în ce privește cauzele și efectele, adică simptomele provocate de aceste cauze. De pildă, ridicarea temperaturii corpului peste normal poate fi efectul unei boli infecțioase sau al unei activități derulate în condiții speciale. Revenirea rândunelelor primăvara în țările cu clima temperată și atmosferă nepoluată este un efect care își află cauza în încălzirea vremii și în instinctul sau în obișnuința

respectivelor păsări. Incapacitatea de a ne aminti ceva este efectul unei oboseli psihice excesive ori al deteriorării capacității de amintire și de actualizare a datelor memorate anterior. Agorafobia este efectul unei maladii psihice provocată la rândul ei de o slăbiciune sau de un fapt total neprevăzut, iar lătratul câinelui este un efect, adică un simptom care poate fi determinat și de alte cauze dintre cele mai diferite.

Tocmai de aceea, medicul performant sau psihoterapeutul competent își îndreaptă atenția spre eliminarea afecțiunii presupuse de el că ar fi provocat starea de sănătate precară în care se află pacientul său și care este numai un efect al acelei cauze. Desigur, ar fi total greșit ca medicul curant sau psihoterapeutul să trateze numai efectul constatat, pentru că acea cauză sau una dintre cauzele care l-a provocat ar putea să-l genereze din nou. În aceste condiții, medicul sau psihoterapeutul este obligat să distingă între cauzele efectului și condițiile în care au favorizat acțiunea respectivelor cauze. Apariția puilor de găină este desigur un efect a cărui cauză se află în embrionul din ouăle puse la clocit, iar menținerea lor un anumit număr de zile la o temperatură constantă sunt numai condiții indispensabile pentru ca adevărata cauză să producă efectul dorit și care, în situația dată, este doar un simptom al unei stări de fapt. În cazul eliminării unui simptom care este o condiție ce favorizează o cauză ori mai multe pentru a produce un efect și care nu puteau acționa în lipsa acelor condiții propice, este recomandabil să îndepărtăm cauza care a generat acel efect (simptom) sau măcar condițiile în a căror lipsă nici cauza n-ar putea acționa.

Prin urmare, simptomurile unei stări de fapt, în calitatea lor de efecte favorizate de condiții propice care creează unor cauze posibilitatea de a produce un efect, pot fi adesea o manifestare sesizabilă senzorial și perfect omenească, iar cauzele sau condițiile favorizante pot fi de natură fizică sau psihică, întrucât cauzalitatea în toată complexitatea ei de relație între cauză și efect este proprie oricărei forme de existență, subiectivă ori obiectivă. Tocmai de aceea este important să ne dezvoltăm competențele de specialitate, inclusiv pe linia înțelegerii adecvate a complexității relațiilor de cauzalitate. În concluzie, simptomul oricărei stări de fapt și substratul material al unui semn sunt lucruri total distincte, iar greșita lor identificare trebuie înlăturată, mai ales în situația persoanelor care pretind că dispun de competențe într-un anumit domeniu. La nivelul omului obișnuit, lipsit de educație avansată, adesea lucrurile diferite sunt confundate și, de exemplu, se afirmă că lătratul câinelui este un semn că se întâmplă ceva sau că cineva se apropie, dar lătratul câinelui este numai un simptom generat cu prilejul unui eveniment care denotă o relație de cauzalitate.

3. Sensul sau înțelesul semnului

Înțelesul oricărei construcții lingvistice alcătuită dintr-un singur cuvânt ori din mai multe cuvinte, care poate fi numele sau denumirea unui fenomen subiectiv

sau obiectiv, poate fi considerat „semnul lingvistic" prin intermediul căruia indicăm sau ne raportăm la acel fenomen. În contextul de față, pentru orice „semn lingvistic" de acest fel vom utiliza exclusiv denumirea de „semn", ca și până acum, ceea ce înseamnă că vom considera în continuare că orice fel de limbă naturală va fi considerată un complex de semne, care au cele mai diferite funcții principale și secundare.

După cum s-a asertat pe parcursul paragrafului anterior, un complet de mai multe cuvinte sau un singur cuvânt își dobândește calitățile de parte a unei limbi și acela de substrat material al unui semn numai dacă în structura sa există un fapt de gândire ori de sensibilitate umană, un fapt de conștiință, care reprezintă sensul sau înțelesul acelei expresii lingvistice. În aceste condiții, orice substrat material al unui semn devine o componentă a unei limbi naturale numai dacă el redă un gând sau o stare subiectivă a celui care a produs-o. De reținut că substratul material al semnului transformă o construcție lingvistică într-un indicator al unui obiect sau al unei însușiri, indiferent dacă este de natură subiectivă ori obiectivă, adică într-un element al limbajului omenesc, numai dacă are în componența sa un înțeles pentru cel care le produce și pentru persoanele cu care comunică prin intermediul unei limbi naturale. Prin urmare, în procesul comunicării interumane, cuvintele sau gesturile celui care le-a produs vor fi pricepute de cel căruia i-au fost adresate doar dacă interlocutorul său le poate acorda lor un înțeles aproximativ corect în raport cu cel care le-a fost acordat de producătorul acelor cuvinte sau gesturi.

Mai exact, sensul sau înțelesul cuvintelor, în calitatea lor de semne, este de fapt o trăsătură indispensabilă a oricărui limbaj natural și chiar formal în a cărui absență limbajul nu poate deține calitatea de instrument de comunicare sau de calcul. Pe de altă parte, sensul semnelor face din orice limbă naturală o trăsătură de bază a ființei umane și ne dovedește faptul că limbajul omenesc este de fapt o formă fundamentală de exprimare a gândurilor și sentimentelor omului. Cu acest prilej, menționăm că semnele sunt un fenomen care atestă o oarecare independență a limbii în raport cu gândirea și subiectivitatea umană, întrucât există posibilitatea de a produce așa numite „construcții lingvistice", asemănătoare unei limbi naturale, de pildă limbii române, dar care sunt total lipsite de înțeles pentru utilizatorii acesteia, așa cum ar fi și următoarea:

Piroții carulează elatic

Cu toate că această construcție lingvistică este bizară, datorită lipsei totale de înțeles pentru cunoscătorii limbii române, ea poate fi totuși analizată formal din punctul de vedere al gramaticii limbii române. De exemplu, putem spune, de pildă, că „piroții", care este primul „termen", ar avea în această construcție lingvistică ciudată rolul de *subiect gramatical*, cel aflat pe locul doi, respectiv „carulează", ar fi *predicatul gramatical* al construcției de mai sus, iar despre cel aflat pe ultimul

loc, adică despre „elatic", ar fi posibil să spunem că este un *complement*, în înțelesul gramatical al acestui atribut. Avem însă de a face cu o construcție lingvistică de-a dreptul bizară, pentru că, deși pare specifică limbii române, ea este total lipsită de înțeles pentru cunoscătorii acestei limbi naționale. În schimb, după cum am văzut, această bizarerie lingvistică ar putea fi totuși analizată din perspectiva gramaticii limbii române, iar acest fapt ne arată că gândirea critică fundamentată pe logica argumentării este necesară gramaticii, deși acest fel de argumentare nu abordează decât parțial structurile strict formale ale limbajului, ocupându-se prioritar numai de părțile din care sunt alcătuite semnele.

Dincolo de exemplu lingvistic de-a dreptul ciudat de mai sus, putem constata din el importanța deosebită care revine sensului semnelor pentru calitatea lor de bază de elemente (cuvinte) ale limbajului în calitatea acestuia de instrument esențial de comunicare interumană și de cunoaștere a lumii înconjurătoare. Reiese de aici că înțelesul semnelor este, alături de substratul lor material, o a doua componentă fundamentală care transformă o imaginară construcție lingvistică într-un instrument indispensabil pentru înțelegerea între doi oameni care utilizează exact aceiași limbă națională. Tocmai acesta este motivul pentru care trebuie să ne reamintim că multe cuvinte din vocabularul limbii române obișnuite au mai multe înțelesuri, dat fiind și faptul că ele sunt folosite în situații diferite, pentru a indica aspecte dintre cele mai diferite, dar semnificative pentru activitatea oamenilor. În calitatea lui de a fi un semn fundamental al limbii române, mai ales prin integrarea lui în expresii distincte, cuvântul (semnul) „carte" dobândește înțelesuri cel puțin parțial diferite în expresii precum „carte de autor", „carte de muncă", „a vorbit ca la carte", „ai carte, ai parte", „mi-a intrat o carte foarte bună", „carte poștală" și exemplele ar putea continua. Este clar că acest semn nu are peste tot exact același înțeles. Pentru a ne convinge, să luăm de o parte expresia „mi-a intrat o carte foarte bună", enumerată mai sus. Această expresie are un anumit înțeles dacă ea este pronunțată de un librar către un posibil cumpărător care a intrat în librărie și cu totul alt sens dacă ea este gândul unui jucător de cărți aflat la masa de joc dintr-un cazinou.

Putem deci spune că librarul și jucătorul de cărți se referă la lucruri total diferite. De reținut că sensul, în calitatea lui de componentă esențială a semnului, deține un rol fundamental în comunicarea interumană. Astfel, pe baza sensului ce i se acordă sau îi este atașat, substratul material al semnului trimite la un anumit obiect material sau ideal pe care îl denotează în calitate de referent al acelui semn și pentru care semnul în cauză este un nume sau o denumire. Ca atare, dacă unui semn îi sunt proprii mai multe înțelesuri după felul în care el este folosit ori intègrat în diferite expresii, cum a fost exemplul substantivului „carte", semnul în cauză își schimă automat referentul, cu toate că el își păstrează în principiu același substrat material.

Mai precis, fapt fundamental pentru comunicarea dintre anumiți parteneri ipotetici, modificarea oricât de mică a înțelesului unui semn face ca lui să-i corespundă un alt denotat şi face ca el să fie, cu alte cuvinte, denumire pentru total altceva, ceea ce poate reprezintă o încălcare a exigențelor logice fundamentale, în primul rând a principiului identității fără a fi exclusă, prin consecințele pe care le produce, inclusiv încălcarea şi a altor principii logice de raționare. Pentru a evita tratarea incorectă a semnelor şi o confuzie privind denotatul lor, devine necesar să luăm în considerare şi ultima componentă a semnului, deosebit de importantă în situațiile obişnuite de comunicare, prin intermediul căreia se face legătura între un sens şi un anumit substrat material al semnului. Această prescripție, numită în general de către specialişti „regulă de semnificație", este oarecum tacită în discuțiile obişnuite în care se recurge la limba naturală obişnuită, ea fiind prezentată explicit în detaliu doar în dicționarele explicative proprii fiecărei limbi naționale, folosită spontan de cei care o cunosc şi o întrebuințează în mod curent şi mai ales când participanții la dialog sunt integrați într-o dezbatere sau îşi propun reciproc raționamente prin care îşi susțin opiniile. Într-o asemenea de situație, regulile de semnificație sunt în mod obişnuit tacite şi sunt puse în evidență numai dacă unul dintre parteneri dă semne că n-a înțeles vreun cuvânt.

4. Regula de semnificație a semnului

O altă componentă a semnului, mai precis ultima, în calitatea acestuia de element fundamental aflat în alcătuirea limbajului, indiferent de tipul său, este *regula de semnificație a semnului*, prin care se înțelege o stipulare deseori tacită, conform căreia se impune cu obligativitate ca într-o situație specială de folosire a unui semn, substratul lui material trebuie să fie legat numai de un anumit înțeles (de un sens bine determinat). Prin urmare, regula de semnificație, chiar dacă ar fi tacită, aşa cum se întâmplă în comunicarea obişnuită, sau ar fi explicită ca în cazul dicționarelor explicative ale oricărei limbi naționale ori al manualelor ştiințifice, inclusiv atunci când este prezentată o explicație ştiințifică inedită sau una obişnuită, este cea de a treia componentă indispensabilă a semnului, în calitatea acestuia de principal element al intercomunicării.

Descoperirea regulilor de semnificație specifice semnelor utilizate într-o situație dată este de-a dreptul necesară nu doar pentru a identifica corect sensul unui cuvânt folosit într-un text scris sau pronunțat de cineva, dar şi pentru a evita o nedorită încălcare a exigențelor logice fundamentale, care poate genera confuzii în cazul că este vorba de intenții negative tacite sau dovedește neştiință. Mai precis, orice formă a limbajului devine absolut inutilă ca instrument de intercomunicare şi poate produce neclarități sau neînțelegeri, indiferent dacă este vorba de limbajul curent sau de cel ştiințific, în condițiile în care nu este cunoscut ori nu este

descoperit înțelesul atașat substratului material al semnelor. Prin urmare, se poate susține că orice limbaj își pierde calitatea lui de instrument de comunicare interumană eficientă sau devine neînțeles, totdeauna în situația în care nu sunt conștientizate automat ori explicit regulile de semnificație ale semnelor utilizate.

Întrucât regulile de semnificație proprii semnelor din care este alcătuită limba de toate zilele sunt în mod obișnuit tacite, în cazul ei sunt posibile mai frecvent diferite confuzii. Odată cu regulile de semnificație proprii limbii curente, limba de toate zilele a luat naștere într-un timp îndelungat, adică s-a conturat treptat pe parcursul istoriei relativ îndelungate a oamenilor care o utilizează și a suferit influențe pe baza contactului cu utilizatorii altor limbi naturale mai apropiați sau mai depărtați, dar și pe măsura noilor descoperiri științifice. Acest fapt nu justifică însă deloc împrumutul necritic de cuvinte străine pentru a epata ori în situația necunoașterii și a lipsei de cultură suficientă privitoare la regulile de semnificație specifice limbii proprii.

Importanța regulilor de semnificație rezultă și din aceea că pe fondul lor semnele oricărei limbi naturale dobândesc calitatea de denumiri pentru obiecte sau proprietăți de natură ideală sau materială, care reprezintă denotatul respectivelor denumiri, adică al elementului care ar fi semnificația sau referentul acestuia. Confuziile asupra sensului unor semne se soldează cu confuzii asupra denotatului lor și asupra denumirii lor corecte și, ca atare, necunoașterea regulilor de semnificație ca și neconsultarea dicționarelor explicative ale limbii curente sau ale celei științifice pentru cunoașterea exactă a înțelesului unor cuvinte sau expresii sunt în măsură să producă confuzii sau să conducă la un eșec total al priceperii unui text scris sau pronunțat, iar în situația unei discuții dau naștere la un eșec complet sau parțial al procesului de comunicare.

În situația particulară a limbajului științific, indiferent dacă termenii unei discipline au fost împrumutați și adaptați nevoilor științifice din limbajul curent ori au fost special construiți, regula de semnificație a semnelor de profil este oarecum tacită numai pentru savanții din domeniu, dar ele sunt în mod obișnuit explicite în manualele corespunzătoare. De asemenea, se susține frecvent că în situația unei noi descoperiri științifice sau dacă este inventat un aparat inedit până în acel moment, se impune introducerea simultan a unei reguli de semnificație specială. Prin urmare, fără a ține seama de faptul că este vorba de limbajul curent sau de cel științific, regula de semnificație este componentă indispensabilă a oricărui semn, indiferent de vocabularul științific ori comun din care face parte. Tocmai acest fapt ne obligă să considerăm că semnului, în calitatea lui de denumire, îi corespunde următoarea definire:

Semnul este un fenomen concret perceptibil senzorial, care exprimă un înțeles pe baza unei reguli de semnificație proprie acelui semn.

Pe baza acestei definiții și în deplină conformitate cu precizările anterioare, prin „semn" înțelegem orice cuvânt sau expresie lingvistică folosită în limba naturală de toate zilele sau în cea academică, indiferent dacă el ar fi de natură verbală sau neverbală, dar care este utilizat pentru a denumi un obiect, o idee, un sentiment ori o proprietate oarecare și care poate fi considerat drept denotatul acestor elemente. Această precizare a alcătuirii semnului, a oricărei denumiri date unui obiect oarecare ori unei proprietăți sau unui fapt subiectiv, are o importanță deosebită și este extrem de utilă pentru o clasificare corectă a tipurilor de limbaj și a vocabularelor specifice acestora.

5. Limbaj verbal și limbaj neverbal

După cum s-a menționat cu anumite detalii și în paragrafele anterioare, semnele limbajului verbal sunt cuvinte sau denumiri alcătuite din mai multe cuvinte, iar cele specifice limbajului neverbal care îl însoțesc și îl ajută în principiu pe cel verbal coincid cu diverse alte manifestări fizice ale celui care utilizează cuvintele. În cele ce urmează, vom prezenta mai întâi elementele limbajului verbal, altfel spus, vom discuta prioritar despre denumirile exprimate prin cuvinte independente sau prin expresii autonome, cu precizarea că numele acestui tip de elemente vine în limba română din latină de la termenul „verbum", prin care latinii înțelegeau un cuvânt ori o denumire formată din mai multe cuvinte[75]. Facem de asemenea precizarea că limbajul verbal se manifestă ca o adevărată familie de limbi naționale, numite în principiu și „limbi materne", iar în tratarea limbajului verbal vom face în principal referiri la limba română. Primele semne de care ne vom ocupa sunt deci cele din care este de fapt limbajul verbal propriu limbii române, cu precizarea că un cuvânt sau o expresie lingvistică autonomă oarecare dintr-o limbă naturală sunt denumiri pentru obiecte și însușiri concrete sau abstracte, care prin înțelesul lor, pot fi calificate drept cunoștințe umane ori informații ale cunoscătorilor limbii române, indiferent dacă acestea țin de experiența curentă sau sunt rodul investigațiilor științifice.

În cazul acestor cuvinte sau al expresiilor alcătuite din două ori mai multe cuvinte, substratul material al acestor semne depinde de felul în care este produs limbajul verbal. Astfel, în situația în care denumirile sunt redate în scris, substratul lor material constă din succesiuni și combinații de litere ale alfabetului latin și, eventual, din alte semne ortografice, numite toate „grafeme" și realizate cu un anumit instrument de scris pe un anumit material fizic, cum ar fi de pildă hârtia, sau în cazul utilizării unui calculator vor fi realizate sub forma de litere virtuale afișate pe displayul calculatorului și posibil de redat în formă clasică cu ajutorul

[75] Gheorghe Guțu, *Dicționar latin-român*, ed. cit. sau Teodor Iordănescu, *Dicționar latin-român*, ed. cit.

unei imprimante. Indiferent de forma redării lui, limbajul scris are posibilitatea unei rezistențe relativ mare în timp, în strictă dependență și de calitățile instrumentelor folosite în acest scop.

În situația rostirii cuvintelor, substratul lor material constă în principiu din sunete dublu articulate care sunt cunoscute și sub numele de „foneme", realizate cu ajutorul vocii umane sau a unui aparat adecvat acestui scop. Legat de foneme trebuie însă reținute cel puțin două lucruri. Pe de o parte, fiecare fonemă corespunde unei grafeme, ceea ce ne permite să spunem că în principiu există o corespondență între limbajul vorbit și cel scris, în sensul că fiecărui sunet dublu articulat i-ar corespunde o literă din alfabet. O astfel de corespondență nu este însă de multe ori perfectă, datorită nuanțelor pronunțării cuvintelor, pe de o parte, pentru că sunetele sunt perisabile, iar pe de alta, acum este posibilă folosirea unui aparat special care redă sunetele dublu articulate specifice limbajul verbal sub forma înregistrării și redării lor ulterioare, ceea ce ar însemna că și limbajul rostit cu toate nuanțele pronunțării cuvintelor dispune tehnic de o durată respectabilă de rezistență, prin urmare înseamnă că și limbajul rostit este un instrument oarecum indirect, dar eficient de conservare a informațiilor. De reținut totuși că practica juridică privește cu suspiciune înregistrările audio, datorită faptului că ele pot fi contrafăcute.

În același timp, în cazul folosirii limbajului rostit, pronunțarea cuvintelor este însoțită frecvent de producerea simultană a unor semne neverbale, care intră în alcătuirea limbajului natural omenesc. Printre diferitele semne neverbale recunoaștem gesturi sau modificări de mimică ale vorbitorului și prin care acesta subliniază sau accentuează anumite idei ori anumite nuanțe, diferite de înțelesul standard al cuvintelor utilizate în comunicare. În cazul limbajului verbal scris sau rostit, acest rol revine și felului în care sunt îmbinate cuvintele, inserării de neologisme sau de cuvinte neaoșe, dar mai rar folosite etc. Pe de altă parte, semnele care alcătuiesc un limbaj neverbal dispun și de o anumită plasticitate și de capacitatea de sugera ceva, fapt care face ca limbajul neverbal să dețină în anumite condiții un loc prioritar în raport cu cel verbal și chiar să-l înlocuiască parțial pe acesta. În această ordine de idei, am vorbit deja de utilizarea steguleților în jocurile sportive, de regulile de circulație sau despre sunetele produse de sirene, de gesturi făcute cu ajutorul mâinilor ori a capului. Până și asemenea semne neverbale țin de obiceiurile anumitor popoare. De exemplu, la români înclinarea capului este un semn de aprobare, iar clătinarea lui în lateral este semn neverbal de respingere sau de îndoială, iar la diferite alte popoare asemenea gesturi au semnificație inversă.

Pe de altă parte, deși limbajul neverbal îl sprijină pe cel verbal în multe situații și există multe cazuri importante în care limbajul neverbal trece pe primul loc în comunicarea dintre persoane, a se revedea și exemplul semnelor de circulație, limbajul verbal al cuvintelor este totuși prioritar întrucât el este mai bogat decât cel neverbal în privința numărului de semne din componența lui și deține, fără discuție, calități de nuanțare net superioare limbajului neverbal. Așa cum s-a precizat și anterior, limbajul neverbal este mai sărac decât cel verbal în privința numărului de

semne din vocabularul său şi cu toate că el poate fi înlocuit în multe situaţii cu greu de semne verbale, limbajele verbale au posibilităţi superioare în privinţa capacităţii lor de a exprima fără echivoc abstracţii şi o multitudine de nuanţări şi chiar în exprimarea unor sentimente.

Prin urmare, limbajul neverbal este cu mult inferior celui verbal ca număr de elemente şi ca posibilităţi de nuanţare ale acestora. În schimb, semnele neverbale sporesc radical în multe situaţii posibilităţile limbajului verbal de a exprima anumite stări afective şi chiar pe acelea de a impune sau măcar a convinge pe adresant de anumite idei sau opinii. După cum am văzut, de pildă, întâlnim multe situaţii în care un anumit substrat material specific limbajului neverbal poate suplini, într-o oarecare măsură, imposibilitatea cuvintelor scrise ori rostite. Un exemplu edificator în acest sens îl constituie şi gesturile complexe făcute de cei lipsiţi de auz sau cu defecte de vorbire pentru a-şi exprima prin „viu grai" ideile ori sentimentele pe care le întreţin. De asemenea, limbajul gesturilor se poate dovedi extrem de util când este vorba de o simplă afirmare sau negare şi atunci când cineva trebuie să comunice într-o limbă străină pe care cineva nu o stăpâneşte suficient de bine.

Cu toate acestea, după cum s-a spus şi mai sus, limbajul verbal scris sau vorbit este alcătuit dintr-un număr considerabil mai mare de semne decât cel neverbal şi el poate fi utilizat cu deplin succes pentru a descrie şi analiza idei complicate indiferent de structura şi nivelul lor de abstractizare şi de generalitate, inclusiv pentru explicarea pertinentă a limbajului neverbal. În consecinţă, diversitatea de înţelesuri şi nuanţări a limbajului verbal face din el principalul instrument de exprimare a ideilor şi a stărilor afective dificile şi, mai ales, principalul instrument de intercomunicare umană, dar şi pentru inventarea unor noi dispozitive tehnice mai performante, apte să servească scopurilor umane.

Numărul foarte mare de înţelesuri şi de nuanţe posibile pentru multe cuvinte din vocabularul limbajului verbal sunt, trebuie să o recunoaştem, şi o sursă importantă al unui aspect negativ caracteristic acestui tip de limbaj natural. Numărul destul de mare de înţelesuri, proprii multor cuvinte şi al nuanţelor acestora sau caracteristice expresiilor lingvistice, generează în multe situaţii confuzii şi ambiguităţi privind folosirea exactă a termenilor. Acesta şi este motivul datorită căruia unii oameni lipsiţi de o cultură lingvistică serioasă nu disting chiar precis între un termen care denotează un obiect real extralingvistic sau o idee cu mult mai generală ori mai abstractă decât ei şi-au imaginat.

6. Limbaj obiect şi metalimbaj

Capacitatea de abstractizare şi de generalizare proprie gândirii umane este de fapt atât de mare încât, chiar dacă oamenii obişnuiţi se referă adesea cu ajutorul limbajului natural deţinut de ei la situaţii de fapt, altfel spus la obiecte şi situaţii concrete aflate imediat în afara limbajului, savanţii utilizează frecvent construcţii

lingvistice, respectiv cuvinte al căror înțeles, deși pare la îndemâna oricui, el depășește categoric prin nivelul lui de generalitate situațiile nemijlocit sensibile. Un exemplu l-am avut deja atunci când am arătat că numărul natural 5, pe care mulți și-l imaginează că ar reprezenta o realitate sensibilă, este în fond o proprietate a unei alte proprietăți, așa cum a fost cea de continent locuit sau cum este cea a ansamblului de degete de la o mână.

Entitățile lingvistice la care recurgem chiar în situațiile cele mai obișnuite ar putea avea deseori o destinație diferită datorită înțelesului lor, inclusiv a regulii de semnificație proprie lor și face ca lucrurile denumite de ele să fie mai dificil de identificat în condițiile unei educații insuficiente în domeniu. De pildă, întâlnim deseori, chiar în situații obișnuite vieții de zi cu zi, cazuri în care anumite expresii lingvistice sunt distincte prin înțelesul și a referinței lor diferite, în accepțiunea că unele dintre ele se raportează la o situație concretă extralingvistică, iar altele se referă la enunțuri prin care sunt evaluate primele construcții lingvistice, iar mulți nu-și dau seama astfel de nivelul lor de generalitate diferit. În această ordine de idei, enunțul:

(1) Plouă

exprimă o propoziție despre starea meteorologică actuală constatată, adică se referă la ceva din realitatea înconjurătoare și deci, poate fi o recomandare pentru o persoană ce dorește să iasă afară ca să-și ia măsurile corespunzătoare stării vremii, în timp ce enunțul:

(2) Într-adevăr, plouă!

este o declarație prin care această persoană arată că cel care l-a avertizat a enunțat o propoziție adevărată. Drept urmare, vom spune că orice enunț de tipul primului ține de ceea ce numim în genere „limbaj obiect", în timp ce orice enunț de felul lui (2), care se referă la valoarea de adevăr a enunțului din limbajul obiect, face parte de fapt din ceea ce desemnăm prim „metalimbaj".

În principiu, orice fel de metalimbaj se referă la un limbaj obiect care este propriu lui și de care metalimbajul se distinge prin gradul său mai mare de generalitate. În această ordine de idei, există și metalimbaje care au un grad de generalitate atât de ridicat, încât limbajul obiect despre care vorbesc ele nu mai vizează deloc situații perceptibile senzorial, cum a fost de pildă aceea relatată de propoziția (1) de mai sus. Desigur că o asemenea situație se întâlnește în știința contemporană și ne dovedește fără echivoc că progresul continuu al cunoașterii avansate autentice se soldează cu generalizări și abstractizări inaccesibile celui nefamiliarizat cu investigațiile în cauză. Un exemplu edificator pe această linie în reprezintă, printre multe altele, fizica contemporană care a înregistrat o dezvoltare prodigioasă în această direcție, odată cu apariția fizicii relativiste și a mecanicii

BCU "MIHAI EMINESCU" IAȘI

cuantice, numită probabil în mod greşit „mecanică", şi despre care unii logicieni relativ contemporani declară tot greşit că procedează exclusiv inductiv. O dovadă clară privind generalitatea metalimbajului şi a limbajului obiect propriu fizicii actuale ne-a fost oferit de un reputat specialist britanic în domeniul logicii şi metodologiei ştiinţei, care, într-una din valoroasele lui lucrări dedicate cunoaşterii ştiinţifice din fizică, spunea că savantul a trecut de mult de la studiul unor situaţii nemijlocit experimentale la altele care transcend experienţa concretă umană[76].

Neglijarea nivelului diferit de generalitate dintre limbajul obiect şi metalimbajul dedicat lui ne poate conduce la autentice înfundături teoretice numite paradoxe şi din care nu mai putem ieşi la fel de simplu, cum s-a observat încă din antichitate. Astfel, despre Epimenides, care ar fi trăit în Creta între anii 600 şi 500 î.Hr., ni se spune că ar fi pus în evidenţă un paradox semantic bazat pe neidentificarea nivelului diferit de generalitate al limbajului obiect faţă de cel al metalimbajului dedicat lui. Paradoxul datorat lui Epimenides, cunoscut sub numele de „paradoxul mincinosului", a ajuns să-i preocupe şi pe savanţii de azi, alături de alte paradoxuri identificate ulterior, care au căutat cu asiduitate soluţii ale acestor înfundături raţionale, pentru a depăşi impactul lor negativ asupra cunoaşterii umane[77]. Pe scurt, numitul paradox al mincinosului ar putea fi prezentat astfel. Presupunem, de exemplu, că cineva spune:

(3) Eu mint

iar individul care a recepţionat spusele acestei persoane îşi pune firesc întrebarea sau o adresează altuia: Oare este adevărat ceea ce a susţinut această persoană? Răspunsul la această întrebare ar putea fi următoarea propoziţie:

(4) Cel care a spus că minte, a spus adevărul

din care rezultă logic că acela care a spus că minte, de fapt minte. Dar, dacă cel care a şi-a pus întrebarea, ar formula următorul răspuns:

(5) Cel care a spus că minte, a minţit

înseamnă că acela care a susţinut că minte a spus un adevăr şi deci de fapt el nu minte. Pe scurt, dacă propoziţia (3) de aici este adevărată rezultă cu necesitate că ea este falsă, iar dacă admitem că ea este falsă, rezultă la fel de necesar că ea este adevărată. Pentru a ieşi din această situaţie „paradoxală", trebuie să recunoaştem că propoziţia (3) vizează o stare de fapt şi, deci, are un nivel redus de generalitate, în

[76] William Kneale, *Probability and Induction*, Oxford at the Clarendon Press, Oxford, UK, 1966.

[77] Anton Dumitriu, *Soluţia paradoxurilor logico-matematice*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti, 1966.

timp ce propozițiile (4) și (5) nu se referă la o stare de fapt, ci la adevărul sau falsitatea propoziției (3), ceea ce înseamnă că propozițiile (4) și (5) se situează la un nivel de generalitate superior celui caracteristic propoziției (3), întrucât ele sunt evaluări ale valorii de adevăr propriu propoziției (3). Prin urmare, cu scopul de a ieși din acest paradox semantic este necesar să distingem între aceste nivele de generalitate diferite, după cum a subliniat Bertrand Russell (1872–1970) prin intermediul teoriei tipurilor[78], sau Alfred Tarski (1901–1983)[79]. Studiul paradoxelor, care sunt cu mult mai diverse, a trezit un interes deosebit din partea multor savanți[80], dar fără ca oricare dintre ele să fie de natură semantică, așa cum a fost de fapt paradoxul lui Epimenides.

Revenind acum la paradoxul mincinosului, cunoscut și sub numele de „antinomie semantică"[81], este obligatoriu să notăm că propoziția (3) de mai sus este o parte a limbajului obiect, pentru că ea se referă la o acțiune concretă, în timp ce propozițiile (4) și (5) de aici se referă la valoarea de adevăr a propoziției (3) și, deci, ele aparțin metalimbajului care se referă la acest limbaj obiect. În această situație, tocmai indistincția dintre nivelele de generalitate diferite proprii limbajului obiect și al metalimbajului la care se referă el este sursa paradoxului semantic analizat. Prin urmare, evitarea unui paradox semantic de felul acestuia și, în general, a oricărui paradox semantic impune în mod necesar o distincție exactă între limbajul obiect și metalimbajul dedicat lui. O asemenea distincție clară între nivelele diferite ale limbajului obiect și ale metalimbajului dedicat lui este indispensabilă, tocmai pentru a evita confuzia între nivelele de generalitate distincte ale două feluri de limbaje.

Nivelele de generalitate distincte dintre limbajul natural și metalimbajul dedicat lui au o importanță deosebită în viața cotidiană, dar mai ales în științele contemporane care operează cu nivele de generalitate și de abstractizare din ce în ce mai mari. Matematicile, logica formală sau fizica din zilele noastre reprezintă pilde edificatoare în acest sens și fiecare dintre ele operează atât cu limbaje obiect speciale, cât și cu metalimbaje dedicate acestora. Ca atare, pentru cunoașterea umană în ansamblu, devine importantă evitarea confuziei dintre nivelul de generalitate și abstractizare al limbajul obiect și al metalimbajul utilizat indiscutabil, fapt pus în evidență încă de la jumătatea secolului XX[82]. Acest lucru are o importanță aparte legată direct de respectarea strictă în orice fel de activitate teoretică a exigențelor logice fundamentale

---

[78] Alfred Whitehead, Bertrand Russell, *Principia Mathematica*, ed. cit.

[79] Alfred Tarski, *The Semantical Concept of Truth and the Foundations of Semantics*, în „Philosophy and Philosophical Research", nr. 4/1944.

[80] Michael Clark, *Paradoxes from A to Z*, Routledge, London and New York, England and USA, 2003 sau Roy Sorensen, *A Brief History of Paradox*, Oxford University Press, New York, USA, 2005.

[81] Gheorghe Enescu, *Fundamentele logice ale gândirii*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1980.

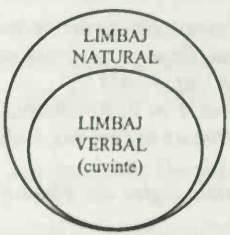
[82] Bertrand Russell, *Logic and Knowledge*, Allen and Unwin, London, UK, 1956.

de raționare. Încălcarea restricțiilor impuse de aceste principii logice face din orice explicație o construcție teoretică inutilă și chiar ininteligibilă, indiferent dacă pentru formularea ei a fost utilizat limbajul verbal al cuvintelor sau un limbaj artificial al simbolurilor și al formulelor.

7. Limbaj verbal, limbaj natural și limbaj artificial

După frecvența utilizării și după destinația semnelor, ceea ce înseamnă că ținem de fapt seama de regula de semnificație aflată în componența lor, diferențiem două mari tipuri de limbaje folosite de oameni. Astfel, pe de o parte, toți oamenii utilizează limbajul natural propriu care s-a constituit odată cu poporul care îl folosește și care a suferit și diferite influențe pe fondul contactului său cu alte națiuni, iar pe de altă parte, întâlnim diferite limbaje artificiale inventate de savanți pentru a servi scopurilor speciale urmărite de oamenii de știință. De aici rezultă că limbajele naturale sunt în principiu specifice oamenilor obișnuiți de o anume naționalitate, care folosesc o limbă națională ca principal instrument pentru a comunica ideile și sentimentele proprii lor, în timp ce limbajele artificiale, în primul rând prin semnificația lor, sunt specifice fiecărei științe și au un grad de răspândire mai mare, prin care trec dincolo de granițele unei singure națiuni și depășesc oricum nevoile traiului de zi cu zi. Putem spune deci că un limbaj natural, cu toate influențele suferite de el din partea altor limbaje de același fel, include în alcătuirea sa, deopotrivă, semne verbale, respectiv cuvinte sau expresii, și semne neverbale formate tot treptat pe fondul preocupărilor oamenilor care îl folosesc, a cutumelor și tradițiilor morale aparte specifice unui anumit popor și persoanelor obișnuite din componența sa, care utilizează acel limbaj natural mai mult sau mai puțin frecvent.

Prin urmare, limbajul natural specific fiecărui individ obișnuit, indiferent de pregătirea sa, este alcătuit din două feluri de semne, care conduc la două tipuri de limbaj natural, diferite ca număr de semne aflate în compunerea lor. Astfel, se susține de către specialiști că limbajul natural propriu unei anumite națiuni conține, în primul rând, cuvinte și expresii proprii, care alcătuiesc limbajul verbal utilizat de o persoană în calitate de parte principală a limbii sale naționale, la care se adaugă în aceiași limbă națională o serie relativ mai mică de semne neverbale, care împreună cu limbajul verbal constituie limbajul natural:



BCU IASI

După schema de mai sus, o limbă națională conține două compartimente diferite, limbajul verbal și limbajul neverbal, cu precizarea că limbajul neverbal este mai sărac decât cel verbal, dar îl sprijină substanțial pe acesta în procesul intercomunicării umane. Schema de mai sus ne arată că limbajul verbal este numai o parte, neîndoielnic cea mai importantă valoric, a limbajului natural care, pe lângă cuvinte, mai conține diverse semne neverbale, cum ar fi și gesturile, cu un rol semnificativ în intercomunicarea umană.

Deși limbajul artificial ar putea fi considerat „verbal" din punctul de vedere al clasificării anterioare, el ar putea fi numit mai degrabă un „limbaj normal" pentru cunoașterea științifică, întrucât aceasta depășește adesea experiența cotidiană cu care se confruntă adesea omul obișnuit. Cu alte cuvinte, limbajul artificial este de-a dreptul inventat de savanți pe măsura progreselor din cunoașterea științifică, în sensul că el constă din grafice și simboluri sau formule prin care savanții exprimă ideile generale și abstracte pe care le-au obținut, iar ele sunt inaccesibile oamenilor de zi cu zi sau greșit înțelese de ei. Explicația ar fi că limbajul artificial nu poate fi încadrat în schema de mai sus, pentru că așa-zisele cuvinte și expresii din alcătuirea lui sunt inventate special cu scopul de a exprima cât mai exact și mai precis idei remarcabile prin nivelul lor ridicat de generalitate și abstractizare în raport cu chestiunile absolut cotidiene. Uneori, simbolurile și termenii la care apelează limbajul artificial, de pildă fizica, vizează entități despre enunțuri ce trec dincolo de experiența imediată, iar altele sunt împrumutate din alte domenii științifice, dar cărora le conferă un înțeles special, a se vedea denumirea „argument" din contextul matematicilor, dar există și cuvinte din limbajul obișnuit care primesc un înțeles inedit, cum a fost cazul cuvântului „forță" preluat de fizică, la care ne-am raportat anterior.

Cu alte cuvinte, limbajele artificiale ale științelor conțin simboluri simple ori combinate al căror „înțeles" și al căror utilizare au fost inventate odată cu ele și cu regulile de semnificație proprii lor. Mai mult decât atât, simbolurile în cauză, care ar fi „cuvintele" limbajului artificial, au fost inventate și adoptate de oamenii de știință specializați în diverse domenii de cercetare în funcție de nivelul atins de ei la un moment dat în cunoașterea domeniului abordat și au ca principală caracteristică pe aceea că specialiștii în domeniu sunt în măsură să precizeze totdeauna „înțelesul" acestor simboluri și formule. În principal, limbajele artificiale au fost inventate cu scopul special de a exprima cu exactitate și precizie diferitele entități, proprietăți sau relații care sunt atât de profunde încât sunt inaccesibile percepției senzoriale, fără a fi exclus ca oameni de știință preocupați de domenii diferite să împrumute anumite simboluri și scheme grafice dintr-un alt domeniu de cercetare, dar să le dea o destinație și o semnificație proprie. În această situație se află nu numai simboluri special inventate, ci și cuvinte din limbajul verbal autentic, care însă primesc în limbajul științei un statut asemănător cu cel al simbolurilor și conceptelor vehiculate de cunoașterea științifică. De exemplu, tocmai în această situație se află și cuvântul „forță" împrumutat mai demult de fizica newtoniană,

după cum s-a menționat, din limbajul cotidian, dar căruia i-a dat un alt înțeles, aspect pe care l-am citat anterior. Nici psihologia actuală nu face excepție în această direcție.

În această ordine de idei, chiar anumite nevoi practice au impus adoptarea unor simboluri speciale. Un exemplu edificator în acest sens ar fi inventarea *limbajului Morse* utilizat cândva în transmiterea de informații, dar și *limbajul Braille* dedicat nevăzătorilor la care ne-am raportat anterior. Faptul că majoritatea savanților reputați au renunțat parțial la limbajul verbal se explică și prin aceea că multe cuvinte din structura limbajului verbal sunt recunoscute ca fiind neadecvate și ca având mai multe înțelesuri, fapt atestat de toate dicționarele explicative proprii oricărei limbi vorbite pe globul terestru. În aceste condiții, limbajele artificiale se dovedesc absolut indispensabile, alături de cel obișnuit, pentru progresele înregistrate de cunoașterea științifică. Pe baza acestei cooperări dintre aceste două feluri de limbaje au fost identificate și explicate o serie de fenomene profunde ce se petrec într-un domeniu sau altul, inaccesibile direct cunoașterii comune. În privința limbajului artificial specific prin excelență cunoașterii științifice, vocabularul lui conține simboluri, scheme formale și chiar cuvinte obișnuite ca grafie, dar cu un înțeles special pentru a indica elemente, proprietăți sau relații etc., care altfel nici nu sunt accesibile cunoașterii umane. De pildă, tocmai acesta este rolul structurilor formale prin care au fost exprimate schemele de argumentare, formele logice și exigențele logice fundamentale referitoare la corectitudinea raționării și a explicațiilor. În general vorbind, se poate susține că simbolurile, formulele și schemele grafice specifice oricărei științe autentice fac parte împreună din vocabularul ei științific.

De precizat și de reținut că vocabularul specific oricărui domeniu de investigații elevate are în alcătuirea sa două feluri de simboluri, unele dintre ele numindu-se „constante", iar celelalte „variabile", ambele fiind specifice acelei discipline științifice. Acestea contribuie împreună la exprimarea fără dubii prin formule a rezultatelor în cunoașterea generală și abstractă a fenomenelor ce se petrec într-un domeniu sau altul și a cauzelor care le provoacă. De pildă, logicienii din toate timpurile, indiferent dacă au practicat logica formală ori gândirea critică fundamentată pe logica argumentării, au folosit și cuvinte din limbajul obișnuit, dar cu rolul de constante logice, așa cum ar fi construcțiile lingvistice „Toți ... sunt ...", „Dacă ..., atunci ..." și multe altele mai mult sau mai puțin asemănătoare acestora. La fel, logicienii specializați în gândirea critică și logica argumentării nu ezită să prezinte valorile de adevăr ale propozițiilor prin „1" și „0", care în această nouă situație nu mai au rolul obișnuit de simple cifre dintr-un sistem algebric binar. Cu totul la fel se petrec lucrurile și în cazul liniei care desparte premisele unui argument de concluzia lui care, în loc să reprezinte o dreaptă în accepțiunea geometriei plane, semnifică în acest context *relația de conchidere* prin care concluzia este derivată din premisele raționamentului.

Se înțelege că în disciplinele matematice avansate, simbolurile și formulele construite cu ajutorul lor la care apelează aceste discipline sunt „neinterpretate"

atât timp cât are loc calculul destinat obținerii de rezultate formale, dar prezentarea acestor rezultate și a metodelor care au condus la ele presupune, mai ales dacă rezultatele respective sunt inedite, introducerea unor semnificații. Multe constante apar în literatura științifică în manieră specială și sunt exprimate prin simboluri, uneori ușor modificate de la o știință la alta, împrumutate dintr-o altă disciplină sau din alfabetul obișnuit. De pildă, gândirea critică și logica argumentării, dar și logica simbolică, utilizează chiar litere ale alfabetului latin pentru a reda printr-o formulă *condiționalul* prin care este exprimată o succesiune ce apare între două evenimente de orice natură:

$$(4)\ p \supset q$$

Această formulă în care literele latine „p" și „q", cunoscute în logica simbolică în calitate de *variabile propoziționale*, indică propozițiile care exprimă evenimentele între care are loc succesiunea menționată și care este redată în formula de mai sus prin intermediul simbolului „⊃". *Drept urmare, această formulă se va citi în felul următor*: „Dacă este adevărat ce spune propoziția p, atunci este adevărat ceea ce ne relatează propoziția q".

În exact același fel, gândirea critică bazată pe logica argumentării a utilizat și va folosi în cele ce urmează litere latine mari sau mici pentru a exprima simbolic cu ajutorul lor termeni din alcătuirea argumentelor, propoziții elementare și relații dintre ele cum a fost și aceea de mai sus. În știința contemporană se folosesc tot mai intens limbaje artificiale pentru a reda cu ajutorul lor idei care prin generalitatea lor și prin nivelul lor de abstractizare nu pot fi exprimate suficient de exact și de precis prin intermediul limbajului verbal obișnuit și nu sunt accesibile simțurilor umane. În această ordine de idei, inclusiv psihologia contemporană despre care mulți specialiști în domeniu spun că este concretă și care nu dispune încă de un limbaj artificial propriu utilizează totuși diferite simboluri, formule și scheme grafice provenite din statistica matematică, iar psihologia cognitivă recurge la simboluri de sorginte logică și la instrumente puse la dispoziție de știința computerelor pentru a studia raționarea umană. Utilizarea limbajului artificial în cazul cunoașterii științifice autentice face imposibilă confuzia între sensul semnelor folosite și exprimă un nivel de generalizare și abstractizare înalt specific științei contemporane, fără de care multe aspecte nici n-ar fi accesibile cunoașterii științifice sau n-ar fi pricepute corect. Iată un exemplu edificator petrecut cu ani în urmă și relatat de un logician celebru, Clarence I. Lewis (1883–1964)[83], care ne atrăgea atenția că matematicieni celebri din Grecia antică, recunoscuți și astăzi pentru rezultatele lor de excepție, Pitagora (c. 580–c. 495 î.Hr.) este chiar un exemplu în acest sens, nu reușeau să formuleze o regulă generală pentru împărțirea numerelor întregi, pentru simplul

[83] Clarence I. Lewis, Cooper H. Langfort, *Symbolic Logic*, Dover Publications Inc., New York, USA, 1959.

fapt că ei nu dispuneau de simbolul „0" ca indicând o cifră, dar pe care şi matematicienii şi filosofii din acele vremuri îl considerau că semnifică numai „nimicul", adică inexistenţa în general, şi nicidecum un număr din şirul numerelor naturale.

De aici rezultă o distincţie de fond între literatura ştiinţifică şi cea beletristică. Dacă limbajul verbal are un rol deosebit în comunicarea interumană obişnuită, în exprimarea ideilor noastre şi a sentimentelor trăite de noi şi reprezintă un instrument esenţial pentru literatura beletristică cu scopul de a exprima sau de a sugera idei ori sentimente, cunoaşterea ştiinţifică este preocupată în principal de cauzele care produc anumite efecte, de multe ori inaccesibile simplei sensibilităţi umane, ci doar unei gândiri elevate prin gradul ei de generalitate şi abstractizare. Cunoaşterea ştiinţifică este de-a dreptul obligată să apeleze la limbajul artificial, care conţine mai mult sau mai puţin simboluri, formule şi grafice, special inventate sau construite. Indiferent însă de limbajul artificial, dar tocmai datorită destinaţiei sale, multe lucrări ştiinţifice notabile nici nu pot evita total folosirea limbajului verbal, mai ales când ei îşi prezintă printr-o expunere ideile la care au ajuns.

Nevoia stringentă a utilizării unui limbaj artificial în demersurile ştiinţifice este determinată în principal de pluralitatea de înţelesuri a cuvintelor şi a combinaţiilor de cuvinte proprii limbajului verbal, care pot conduce la confuzii şi chiar la încălcarea nedorită a exigenţelor logice fundamentale. Această pluralitate de înţelesuri specifică majorităţii semnelor din vocabularul limbajului verbal sau neverbal generează în multe cazuri o înţelegere greşită a semnelor folosite, iar de multe ori afectează destul de grav utilizarea cuvintelor şi a diferitelor semne neverbale prin folosirea lor improprie în procesul comunicării. Pe această bază se susţine că limbajul natural uzual, deşi este principal mijloc de intercomunicare, nu dispune de suficientă acurateţe pentru a evita înţelegerea greşită, motiv pentru care utilizarea lui presupune suficientă prudenţă în situaţia ştiinţei, unde limbajul verbal este totuşi folosit.

Pe de altă parte, în situaţia comunicării obişnuite, limbajul verbal ajutat şi de limbajul neverbal dispune de numeroase valenţe în comunicarea uzuală şi în creaţia artistică. Desigur, limbajul natural se bucură de mare plasticitate în pronunţarea şi combinarea cuvintelor sale şi de calităţi remarcabile de a influenţa concepţiile şi părerile unui interlocutor. Nu trebuie însă neglijat faptul că limbajul natural poate fi folosit şi în sens negativ, respectiv, pentru a înşela pe cineva sau pentru a ascunde ideile şi sentimentele proprii faţă de ipoteticul adresant. Asemenea aspecte caracteristice oricărui limbaj natural îi determină pe savanţi să inventeze un limbaj artificial propriu, care are o deschidere cu mult mai largă spre abstracţii şi generalizări decât un limbaj natural şi care, de regulă, este specific numai unei anumite etnii, în timp ce limbajul ştiinţific al simbolurilor tinde să deţină un caracter universal. Desigur însă că limbajul oamenilor de ştiinţă nu evită în mod absolut, cel puţin în anumite situaţii, folosirea cuvintelor şi a combinaţiilor de cuvinte proprii unui limbaj verbal.

8. Formele limbajului verbal

Dacă limbajul artificial este alcătuit de regulă din simboluri şi există prioritar într-o formă scrisă, deşi unele componente ale lui pot fi rostite şi chiar auzite, de pildă limbajul notelor muzicale, limbajul verbal obişnuit există atât în formă scrisă, cât şi în formă sonoră. Într-adevăr, cuvintele şi denumirile lingvistice alcătuite din mai multe cuvinte reprezintă cel mai important mijloc de comunicare între cunoscătorii aceleiaşi limbi naţionale, ajutat indiscutabil şi de diverse semne neverbale, cum ar fi printre altele, mimica sau gesturile vorbitorului. Prin intermediul limbajului natural sunt totodată materializate ideile şi stările sufleteşti ale unei persoane, iar rolul semnelor neverbale este de a sublinia sau a diminua sensul cuvintelor rostite, dar şi acela de a reda sentimente şi îndemnuri într-o manieră din cele mai simple.

Limbajul verbal este de fapt o denumire generală pentru diferite limbi naţionale ori materne[84], despre care se spune că ar fi o clasă destul de numeroasă, aproximativ 2000 de elemente, desigur nu toate cu acelaşi număr de utilizatori. Ceea ce este caracteristic însă fiecărei limbi naţionale, ale cărei cuvinte şi expresii lingvistice sunt sprijinite ca înţeles de semnele neverbale proprii cunoscătorilor ei, este faptul că ea este instrumentul fundamental prin care cunoscătorii aceleiaşi limbi naţionale comunică între ei.

Elementele individuale ale fiecărei limbi naţionale s-au constituit ca grafie şi ca înţeles treptat, pe parcursul unei îndelungate istorii care coincide cu istoria comunităţii de persoane ce o utilizează ca limbă maternă şi a suferit de-a lungul timpului multiple influenţe din partea altor limbi naţionale, după cum s-a arătat. Filologii specializaţi în studiul unei limbi naţionale consideră că orice limbă naţională dispune de o gramatică proprie şi că acelei limbi îi aparţine o fonetică şi o structură lexicală aparte. Printre ei se află şi unii care insistă asupra vocabularului unei limbi naţionale, cunoscut şi sub denumirea de „lexic" şi care este inventariat periodic prin editări succesive ale dicţionarului explicativ al limbii respective. După cum se ştie, asemenea dicţionare listează semnele verbale din respectiva limbă naţională şi prezintă detaliat pentru fiecare din ele, inclusiv prin intermediul unor exemple, sensul fiecăruia separat. În acelaşi timp, reamintim faptul că orice limbă naţională, cu deosebire cele principale, există în două forme diferite, scrisă sau rostită, iar între ele există o relaţie de condiţionare, de influenţare şi de presupunere reciprocă.

Probabil că cea mai importantă diferenţă dintre cele două forme de existenţă şi de manifestare a limbii naţionale este deosebirea dintre durata lor. După cum s-a remarcat încă din antichitatea romană, când se spunea „scripta manent, verba volant" (scrisul rămâne, vorbele zboară), prin care latinii înţelegeau că scrierea cuvintelor are durată mai mare în timp în raport cu pronunţarea lor. Dacă luăm în

[84] Horia Matei, Silviu Neguţ, Ion Nicolae, Nicolae Şteflea, *Statele lumii de la A la Z*, Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1975.

considerare numai rezistența lor în timp, se pare însă că în condițiile realizărilor tehnice contemporane nu mai are semnificație completă dictonul latin. Din acest punct de vedere, astăzi există mai multe instrumente performante capabile să înregistreze şi să reproducă la cerere sunete de tot felul, inclusiv vocea umană. Trebuie însă să recunoaştem că există multiple activități speciale în care simpla rostire a cuvintelor nu are o valoare decisivă, dacă ea nu este însoțită şi de o relatare scrisă.

9. Dinamica limbajului verbal

După cum rezultă şi din schema de mai sus, limbajul verbal există ca o parte a limbajului natural, probabil cea mai importantă, iar principalele semne din alcătuirea sa sunt cuvintele izolate sau combinațiile de cuvinte, care constituie în principal denumiri de obiecte concrete ori abstracte, de proprietăți ale acestora sau de activități. Desigur, vom distinge între limbajul natural şi cel artificial şi pentru faptul că simbolurile izolate sau formulele construite din simboluri pot fi gândite drept cuvinte sau combinații de cuvinte, dar în cele ce urmează ne vom ocupa preponderent de limbajul verbal care, după cum s-a afirmat, este sprijinit uneori substanțial de limbajul neverbal.

În aceste condiții, limbajul natural cunoaşte o dinamică permanentă, iar cele mai importante modificări se petrec la nivelul limbajului verbal unde sunt înregistrate relativ frecvent schimbări pe linia vocabularului său, deşi nu sunt excluse total nici schimbări mai rare ale gramaticii sale. Cele mai semnificative schimbări ale vocabularului unei limbi naționale sunt datorate îndeosebi progreselor în cunoaşterea ştiințifică şi dezvoltării relațiilor poporului care o foloseşte cu alte popoare. Aceste schimbări ale unei limbi naționale, înregistrate pe fondul istoriei oricărui popor conduc inevitabil, deopotrivă, la modificări ascendente şi descendente ale vocabularului, însă cu precizarea că cele ascendente au prioritate relativ absolută față de cele descendente. De exemplu, numai în ultimii 30–40 de ani în vocabularul limbii române au apărut cuvinte noi ca antamare, birotică, consumabile, DVD, display, player, sound blaster, telefon mobil etc., unele provenite din alte limbi, iar în privința sensurilor unor cuvinte mai vechi, acestea s-au îmbogățit sau s-au diminuat substanțial. Astfel, dacă cuvântul „arbore" era altădată utilizat în mod obişnuit pentru a indica un copac mare şi extrem de rămuros, astăzi este folosit şi în expresii cum ar fi „arbore de decizie", „arbore genealogic" sau „arbore cotit" ş.a., iar cuvântul „calpuzan" care a provenit din limba turcă şi desemna „falsificator de bani", „contrabandist", „om rău" ori „nemernic", este astăzi folosit uneori în procedura juridică numai cu sensul de „documente (acte) false". Într-un mod asemănător, cuvântul „spătar", care în Evul Mediu românesc însemna şi demnitarul desemnat ca „şef al armatei", şi-a conservat în zilele noastre numai înțelesul de parte cu care este prevăzut un scaun sau un fotoliu şi este destinată sprijinirii spatelui.

Pe de altă parte, dezvoltarea cunoașterii științifice și a schimbărilor tehnice au condus și la modificări importante în vocabularul comun și în cel de specialitate. Astfel, dacă la nivel general prin „substanță" se înțelege un corp solid alcătuit din molecule și atomi[85], el a dobândit astăzi un nou înțeles prin expresia „substanțe psihoactive" folosită în medicină și în psihologie pentru a desena așa-zise halucinogene, a căror comercializare și consum este interzis prin lege. În același timp, dezvoltarea științei și a tehnicii corespunzătoare a condus la instrumentul cunoscut prescurtat ca „MRI" utilizat, fără consecințe negative pentru organismul uman, în analiza rețelei nervoase, cu scopul detectării și tratării alcoolismului și a unor forme de schizofrenie.

Din aceste exemple, reiese că în privința modificărilor în timp a vocabularului comun ori științific al unei limbi naționale trebuie să reținem că el este un ansamblu în continuă mișcare în cadrul căreia modificările ascendente au prioritate absolută în raport cu cele descendente, ceea ce conduce în mod necesar la o amplificare continuă a compartimentelor acestor vocabulare. Aceste modificări ale vocabularului oricărei limbi naționale sunt determinate de contactul cu alte popoare, de dezvoltarea continuă a cunoașterii științifice, de progresele generale ale tehnicii și de cele care dezvoltă aplicații pentru facilitarea activității zilnice, iar datorită unor asemenea schimbări are loc îmbogățirea permanentă a oricărui fel de vocabular, deopotrivă, atât pe linia termenilor, cât și pe cea a sensului diferiților termeni. Legat însă de schimbările ascendente și cele descendente ale vocabularului individual, acestea depind hotărâtor de cultura personală, de profesiunea și de preocupările fiecărui individ, de vârsta lui, dar și de sănătatea lui mentală. Independent de toate acestea, vocabularul oricărei limbi naționale, fie el general ori individual, este un ansamblu dinamic care cunoaște o continuă dezvoltare, indiferent de compartimentele lui.

10. Principalele tipuri de vocabular

În conformitate cu alcătuirea limbajului verbal, în fiecare limbă națională numită și „limbă maternă", indiferent dacă este vorba de limba obișnuită ori de limbajul folosit de oamenii de știință, există mai multe feluri de vocabular ce se modifică din timp în timp, iar între vocabularul savanților și cel propriu oamenilor obișnuiți există un permanent transfer de cuvinte sau de înțelesuri, cu precizarea că sensul unora dintre termeni nu este totdeauna același.

Într-adevăr, în alcătuirea oricărui limbaj verbal întâlnim mai întâi *vocabularul general* caracteristic fiecărei limbi naționale, însă fără ca el să fie cunoscut în detaliu de toți cei care utilizează acel limbaj verbal, iar elementele sale actuale sunt

[85] Academia Română, Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan-Al. Rosetti", *Dicționarul explicativ al limbii române*, ed. cit.

inventariate periodic de specialiştii în lingvistică. De reţinut însă că vocabularul general al fiecărei limbi naţionale este într-o permanentă amplificare, datorită dezvoltării cunoaşterii umane şi al contactului cu utilizatorii altor limbi naţionale. În al doilea rând, comparativ cu vocabularul general trecut periodic în revistă de dicţionarul explicativ al fiecărei limbi moderne, desprindem *vocabularul individual*, care este propriu cunoscătorilor şi utilizatorilor ei şi este folosit de aceştia mereu când ei scriu sau conversează în respectiva limbă verbală. Se înţelege de la sine că vocabularul individual este diferit ca dimensiuni de la o persoană la alta şi nu este deloc absolut identic la toţi cunoscătorii şi utilizatorii care stăpânesc suficient de bine o limbă naţională, iar diferenţele dintre aceste persoane corespund în general culturii lor generale şi profesiunii lor. Oricum, orice român nu ştie perfect sensul tuturor cuvintelor inventariate în dicţionarul explicativ al limbii române.

În această ordine de idei, suntem obligaţi să distingem între alte două feluri de vocabular proprii cunoscătorilor unei limbi naţionale. Astfel, diferenţiem între *vocabularul comun*, care coincide în cea mai mare parte a sa, cu limbajul caracteristic persoanelor care se limitează la obţinerea unei culturi obţinută în şcoala generală sau pe baza experienţei cotidiene, şi *vocabularul special*, care este specific printre altele persoanelor care practică o meserie obişnuită şi este numit, în principiu, *vocabular profesional de profil*. În aceste condiţii, vocabularul special cunoaşte, la rândul său, alte două variante relativ diferite: *vocabularul profesional*, care este propriu celor care practică o meserie şi *vocabularul ştiinţific*, specific cercetătorilor dintr-un domeniu special, de pildă celor care practică o anumită ştiinţă, în ale cărui compartimente întâlnim sigur şi termeni folosiţi în alte domenii ale investigaţiilor ştiinţifice. Ca atare, în limbajul ştiinţific al psihologiei intră destule cuvinte sau expresii folosite şi în limbajul de toate zilele ori în cel al altor savanţi, dar în marea lor parte au ei un înţeles special, iar multe din denumirile utilizate sunt preluate din gândirea critică bazată pe logica argumentării sau din metodologia generală a cercetării ştiinţifice. În continuare, vom recurge la exemple din vocabularul aparte al psihologiei.

Astfel, în orice fel de investigaţie ştiinţifică, iar psihologia nu face excepţie, un loc de primă importanţă revine *vocabularului instrumental*, care conţine termeni aduşi în discuţie de logică şi metodologie, printre care se află circa 100 de cuvinte ori expresii, ca de pildă: analogie, clasificare, cuantori, deducţie, definiţie, sofism (eroare logică), propoziţie, identitate, întrebare (a se consulta logica erothetică), inducţie, inferenţă, argument, silogism, raţionament ipotetic, termeni, operatori logici, relaţii de echivalenţă şi relaţii de ordine ş.a.

Specificul limbajului ştiinţific al investigaţiilor psihologice începe să se desprindă odată cu *vocabularul uzual al psihologilor* şi care conţine un număr de aproximativ 3000 de termeni distribuiţi în alte trei subcompartimente (nucleu, vocabular colocvial de profil şi vocabular general), în parte proveniţi din diferite alte domenii ştiinţifice sau din limbajul cotidian, dar mulţi dintre ei preluaţi cu un conţinut special. Ca atare, în componenţa vocabularului uzual al psihologiei vom

întâlnim termeni ca: adevăr, agitație, analiză, apetit, atitudine, agresivitate, aversiune, condiționare, considerare, criteriu, deprimare, disconfort, discuție, dreptate, egoism, explicație, fals, fantezie, grav, idee, iluzie, informație, interes, imoral, irascibil, învățare, lunatic, major, megaloman, melancolie, minor, moral, memorare, motivație, nivel, plauzibil, persoană, reabilitare, recuperare, timiditate, verosimil, voință de putere etc. dar, după cum s-a precizat, acordând termenilor care sunt folosiți și în alte domenii un înțeles psihologic ori psihoterapeutic special propriu.

Acest compartiment al limbajului special al psihologiei este completat de *vocabularul științific de specialitate*, în a cărui alcătuire intră nu mai puțin de circa 4000 de cuvinte și combinații de cuvinte, utilizate ca denumiri psihologice. În construcția vocabularului științific de profil al psihologilor intră și o serie de termeni proveniți din știință în genere și mai ales din cel al disciplinelor pe care se fundamentează psihologia contemporană și metodologia ei de investigare și de stocare a rezultatelor, locul principal revenind unor domenii științifice precum neurologia, psihiatria, statistica, informatica, istoria umanității și la care s-ar putea adăuga și altele. În aceste condiții, în vocabularul științific al psihologilor putem întâlni termeni cum ar fi arhetip, cleptomanie, depresie, disfuncție, instinct, proces metal, model metal, memorie, percepție, personalitate, rațională, sensibilitate, stres și desigur mulți alții.

După cum se poate observa mulți din termenii sau denumirile citate până acum coincid cu cuvinte sau expresii utilizate și în limbajul obișnuit al persoanelor fără o educație elevată și, prin urmare, nici în domeniul special al psihologiei, dar majoritatea lor dobândesc un înțeles cel puțin parțial propriu acestei discipline științifice cu un important impact practic. Pe de altă parte, toate felurile de vocabular prezentate mai sus sunt specifice, ca tipologie și ca denumire, și altor domenii de investigație științifică, făcând totuși modificările de cuviință pentru sensul termenilor. Cu atât mai mult, între compartimentele de vocabular prezentate pe modelul psihologiei nu există niciun fel de granițe insurmontabile, astfel încât diferiți termeni pot circula dintr-un tip de vocabular în altul, fără ca în acest fel analiza prezentată să sufere cumva. Cu alte cuvinte, compartimentele limbajului psihologilor sunt aceleași, cu modificările de rigoare, și în situația altor investigații științifice total diferite de psihologie[86].

11. Funcțiile limbajului

Neîndoielnic că o discuție eficientă despre rolurile oricărei limbi naționale sau artificiale, care exprimă pe plan lingvistic actele și procesele senzoriale ori argumentative ale unui om, reclamă o referință fundamentală la limbajul natural și cu precădere la limbajul cuvintelor unei limbi naționale, dar această perspectivă

[86] Abraham Moles, *Sociodynamique de la culture*, Mouton, Paris, 1973.

asupra funcțiilor limbajului este aplicabilă și celorlalte forme ale limbajului. Pe de altă parte, schimbul de elemente specifice fiecăruia între forme distincte ale limbajului, ca grafie și nu ca sens, de exemplu, între limbajul de toate zilele și limbajul științific, presupune o discuție aparte despre funcțiile limbajului, dar și asupra raporturilor complexe dintre gândire și limbaj, inclusiv asupra relațiilor dintre limbaj și elementele de subiectivitate proprii fiecărui om, întrucât acestea pot modifica funcția lingvistică reală a unei construcții lingvistice.

În același timp, nu trebuie omis nici faptul că mulți specialiști care s-au aplecat asupra funcțiilor limbajului din perspectivă diferită au avansat viziuni distincte asupra numărului și al conținutului funcțiilor limbajului. Astfel, dacă specialiști în filologie ca M. Halle și R. Jakobson au propus opt funcții ale limbajului[87], prolificul logician american N. Rescher a propus numai trei funcții ale acestuia[88], iar un alt logician american preocupat și el de funcțiile limbajului, I. Copi, a avansat în 1972 cinci funcții ale acestuia[89]. Trebuie precizat totuși că funcțiile mai puțin numeroase ale limbajului comasează cel puțin o parte din înțelesul și menirea celor numeric mai numeroase, dar diferența dintre numărul lor este în mare parte dependentă de specialitatea și scopul urmărit de autorii citați. Indiferent însă de câte funcții ale limbajului sunt menționate de un autor sau altul, cele mai puține concentrează în destinația lor pe cele mai multe, iar toate acestea pun în evidență valențele deosebite ale limbajului verbal de a descrie și a reda gândirea și sensibilitatea umană. Tocmai de aceea ni se pare cel puțin ciudată poziția unui reputat psiholog român, M. Golu, care confundă nepermis două funcții importante ale limbajului, funcția informativă cu funcția de comunicare al limbajului[90], știut fiind faptul că nu toate gândurile născute în mintea cuiva sunt totodată scoase în evidență sau adresate unui potențial interlocutor.

În contextul de față, vom considera că funcțiile limbajului se distribuie în două clase distincte datorită înțelesului și destinației limbajului verbal. Pe de o parte, vom analiza *funcțiile semantice* ale limbajului care țin de informația redată de enunțurile lingvistice, adică de sensul lor, iar pe de alta, vom discuta despre *funcțiile pragmatice* ale limbajului care se definesc desigur prin rostul și prin scopul formulării unui cuvânt sau al unor expresii. De aceea, înainte de a dezvălui în detaliu principalele funcții ale limbajului natural, precizăm că dezvoltarea în timp a oricărei limbi naționale s-a făcut în strânsă legătură cu amplificarea funcțiilor sale și a condus normal la îmbogățirea vocabularului comun și a celui științific cu cuvinte și expresii lingvistice noi, specifice descoperirilor inedite și în marea lor parte împrumutate dintr-o altă limbă națională și, eventual, adaptate limbii naționale proprii ca scriere și ca pronunțare.

---

[87] Michael Halle, Roman Jakobson, *Fundamentals of Language*, Mouton, The Hague, Holland, 1956.

[88] Nicholas Rescher, *An Introduction to Logic*, St. Martin's Press, New York, USA, 1964.

[89] Irving Copi, *Introduction to Logic* (Fourth Edition), Collier MacMillan Publishers, London, UK, 1972.

[90] Mihai Golu, *Bazele psihologiei generale*, Editura Universitară, București, 2002.

Cu aceste precizări, menționăm că prima funcție semantică a limbajului natural este *funcția informativă* a acestuia. Această primă funcție evidentă și la nivelul limbajului verbal obișnuit constă din aceea că multe cuvinte sau expresii lingvistice declarative exprimă termeni ori propoziții prin care sunt redate însușiri ori cauze caracteristice diferitelor obiecte sau fenomene ideale ori materiale care au intrat în câmpul cunoașterii noastre. De reținut că propozițiile care au funcție informativă sunt cunoscute și sub numele de „propoziții cognitive" și ele sunt caracterizate de obicei ca fiind adevărate, false sau îndoielnice și se află de regulă în cărți de specialitate sau în manuale.

Cea de-a doua și ultima din funcțiile semantice ale limbajului comun sau a celui științific este *funcția de comunicare*, concretizată prin faptul că termenii izolați ori propozițiile construite de cineva au un anumit înțeles, un gând sau o stare afectivă, pe care el le transmite altcuiva, cel mai evident exemplu fiind dezbaterile științifice, în care pot fi prezentate în scris sau prin viu grai, sau activitatea didactică. Din acest motiv, funcția de comunicare a limbajului natural se realizează în fond ca o relație cu conținut informațional între cel puțin două persoane, pe care le desemnăm prin A și B, astfel încât A îi transmite lui B o anumită informație. În condițiile date, spunem despre A că este emitorul unei informații, iar despre B că este receptorul acelei informații, de unde rezultă că funcția de comunicare este, în primul rând, o relație asimetrică orientată de la emitorul către receptorul informației.

În această situație, relația de comunicare este concretizată printr-un limbaj scris sau vorbit între A și B despre care ne imaginăm că ar fi parteneri într-o discuție, există obligatoriu doar trei ipostaze posibile de realizare efectivă a înțelegerii dintre ei, și anume:

(1) A leagă de enunțurile declarative formulate de el anumite informații, iar B acordă enunțurilor declarative recepționate de el exact și complet întocmai aceiași informație, de unde rezultă fără echivoc că B a înțeles perfect cele spuse de A;
(2) A leagă de enunțurile declarative formulate de el o anumită informație, iar B leagă de enunțurile declarative emise de A și recepționate de el numai parțial înțelesul enunțurilor formulate de A;
(3) A pronunță sau scrie anumite cuvinte și leagă de ele o anumită informație, iar B, care le aude sau le citește, nu poate acorda respectivelor cuvinte niciun fel de înțeles.

Este desigur de la sine înțeles că situația (1) de mai sus referitoare la relația de intercomunicare dintre A și B s-a soldat cu un succes total, în accepțiunea că B a priceput absolut tot ce i-a adresat A. Să reținem totuși că o situație de acest fel de realizare totală a relației de comunicare este de cele mai multe ori dificil de realizat, mai ales în cazul în care persoanele care comunică sunt oameni obișnuiți. Deseori, până și relația de comunicare dintre minim două persoane nu ajunge la un asemenea rezultat, ceea ce înseamnă de fapt că relația de comunicare dintre minim două persoane se soldează de obicei cu efecte de felul celor descrise în situațiile (2) și (3) de mai sus.

Asemenea cazuri sunt frecvente în cazul intercomunicării dintre două sau mai multe persoane, mai ales în cazul în care emitorul a utilizat cuvinte sau expresii cu mai mult de un singur înțeles, construcții lingvistice speciale sau provenite dintr-o altă limbă, iar receptorul nu cunoaşte precis sensul cuvintelor folosite de emitor. Aceste situații deficitare, avem în vedre situațiile (2) şi (3), trebuie însă explicate separat. Astfel, în cazul că efectul comunicării ar fi cel descris de situația (2) de mai sus, nu este exclus ca în mintea receptorului, spusele lui A să producă anumite ambiguități sau chiar confuzii privind înțelesul unor cuvinte ori ca acest lucru să fie datorat faptului că spusele lui A au fost formulate într-o construcție mai puțin familiară. Desigur, situația (2) poate fi foarte bine datorată ambiguității şi echivocității caracteristice chiar cuvintelor folosite de A, ceea ce înseamnă că B poate avea anumite îndoieli privind unele din cuvintele lui A recepționate de el, caz în care B îi poate cere lămuriri suplimentare lui A. Pe de altă parte, în cazul în care intercomunicarea dintre A şi B se soldează cu un efect precum cel descris de situația (3) de mai sus, este clar că procesul de intercomunicare dintre cei doi s-a soldat cu un eşec total, ca şi cum A ar fi apelat la o limbă națională total străină partenerului său de discuție.

Trebuie reținut că greşita identificare a înțelesului unor cuvinte sau semne neverbale utilizate în intercomunicare poate conduce aproape sigur la atitudini ori la acțiuni nedorite din partea persoanelor care discută, cu precădere a receptorului, ceea ce implică din partea lor o cunoaştere cât mai exactă posibil a regulilor de semnificație proprii expresiilor folosite în intercomunicare. În situația în care emitentul unui discurs este convins de faptul că interlocutorul său ar avea anumite îndoieli relativ la înțelesul unor cuvinte, eventual mai rar folosite, este deosebit de importat ca emitentul să facă precizările de rigoare privind înțelesul cuvintelor sau al semnelor neverbale folosite de el, mai ales dacă acest înțeles este neclar pentru participanții la discuție.

Prima dintre funcțiile pragmatice ale limbajului este, conform majorității autorilor menționați anterior, *funcția sugeratoare*. După cum indică şi denumirea ei, această funcție este predominant caracteristică enunțurilor deontice, în alcătuirea cărora pe locul principal se află construcții lingvistice prin care se califică ceva şi care sunt de forma „trebuie să ...", „este permis să ...", „este interzis să ..." şi altele asemănătoare, care au menirea specială de a ne îndrepta atenția spre obligația de a fi cumva sau spre aceea de a îndeplini ceva ori ne avertizează vizavi de un posibil comportament ori în raport cu o eventuală acțiune. În mod obişnuit, asemenea enunțuri se referă la ceva practic sau iminent şi introduc prin mesajul lor instrucțiuni, avertismente, norme morale sau juridice, ordine sau comenzi, decizii ale unor autorități, enunțuri imperative, reguli de joc etc. De exemplu, enunțuri ca „deschide fereastra!", „scrie următoarele ...!", „să obții numai performanțe bune!", „nu cumpăra acest aparat!" etc. sunt enunțuri cu caracter sugestiv, în accepțiunea că ele caută să ne dirijeze comportamentul spre atingerea unui scop sau să ne avertizeze.

Oarecum înrudite cu acest fel de enunțuri, dar numai la o privire specială, sunt acele construcții lingvistice care prin înțelesul lor denotă anumite convingeri personale teoretice sau senzoriale referitoare la faptul că lucrurile ori evenimentele vor sta sau se vor petrece într-un anumit fel ori că nu este cazul ca ele să aibă loc. Despre construcțiile lingvistice de acest fel, care deseori au forma unor interjecții, se consideră că au o *funcție expresivă* și că ele au deseori un caracter avertizator. De exemplu, dacă cineva s-a tăiat instantaneu la un deget strigă „Au!" sau produce o grimasă semnificativă și la fel poate proceda dacă a atins din greșeală un obiect metalic încins sau, dimpotrivă, persoana are o trăire subiectivă plăcută. Neîndoielnic că lucrurile de acest fel pot fi exprimate și prin semne neverbale.

De reținut că funcția expresivă este proprie reacțiilor subiective sau verbale la evenimente neașteptate care ne iau prin surprindere și pot fi deseori provocate în cazul unor acțiuni greșite, dar neintenționate, și ele iau forma unor exclamații sau interjecții ori printr-o construcție lingvistică specială, prin strigăte sau schimbări de înfățișare, printr-un gest, iar de cele mai multe ori ele sunt doar un simptom al unei stări de fapt neașteptate. De multe ori însă, simptomul respectiv a fost provocat de o stare de fapt imaginară și reclamă un control medical sau psihoterapeutic.

Există însă și construcții lingvistice cu o structură fixă stabilită, pronunțate de regulă anterior evenimentului ce favorizează producerea lor, iar despre aceste enunțuri se consideră că ele au *funcție protocolară*. Mai exact, enunțurile protocolare au o alcătuire specială stabilită prin lege juridică, regulamente speciale sau tradiție și au caracterul de enunțuri-tip care sunt pronunțate totdeauna cu ocazia evenimentelor cărora le-au fost dedicate și numai într-o astfel de situație. Asemenea enunțuri fac parte din protocolul de inaugurare sau derulare al diferitelor evenimente speciale, de pildă, ele sunt pronunțate de persoane special desemnate în situații aparte ca acordarea de denumiri unor străzi ori nave maritime sau fluviale, inaugurări, decernarea de medalii, decorații, diplome, titluri onorifice, premii, căsătorii, botezuri, decese etc.

Explicația pronunțării lor în asemenea ocazii ține de faptul că enunțurile cu funcție protocolară au efectiv numai de valorificarea solemnității evenimentelor cărora le sunt dedicate, au o valoare socială specială, nu sunt permise prin reglementările în vigoare niciun fel de modificări în structura lor sau ale momentului când trebuie pronunțate, iar menirea lor exclusivă este aceea de a cultiva solemnitatea evenimentelor și respectul publicului față de anumite instituții sau evenimente patronate de ele. Din această cauză, până și clădirile instituțiilor oficiale dispun de o arhitectură specială.

Comparativ cu funcțiile pragmatice ale limbajului verbal ori neverbal prezentate până acum, trebuie reținut că întâlnim și anumite enunțuri prilejuite de anumite ocazii și cărora le revine o *funcție performativă*, deoarece principalul lor rost este tocmai acela de a-i mobiliza pe cei cărora le este adresat să realizeze sau să atingă neapărat un anumit obiectiv ori deziderat sau să aibă un anumit

comportament în general sau cu prilejul unor evenimente. În același timp, enunțurile cu funcție performativă exprimă și angajamentul unei persoane de a merge undeva, de a face efectiv ceva și tocmai în această accepție, enunțurile de acest fel ca și cele protocolare conțin în alcătuirea lor așa numitele „verbe performative", cum ar fi: accept, cer, doresc, ofer, promit, recomand, sugerez ș.a. Se poate spune deci că enunțurile performative exprimă o dorință sau o promisiune, ori un angajament etc. și ele pot fi evaluate ca justificate sau nejustificate, dar nu prin valori de adevăr precum propozițiile cognitive, ceea ce înseamnă că, atunci când spunem despre o propoziție performativă că este adevărată sau falsă, înțelegem de fapt că angajamentul enunțat de ea este perfect justificat ori este total nejustificat, că este întemeiat sau absurd, întrucât el este comparat cu o posibilitate efectivă de a realiza ceva și nu cu o stare de fapt.

În concluzie, funcțiile limbajului nu sunt deloc izolate unele de altele și nu se exclud una pe alta, ceea ce are drept consecință imediată și faptul că o construcție lingvistică se poate manifesta ca structură total diferit, deși acestea au prioritar o anumită funcție. În această ordine de idei, un loc cu totul special revine enunțurilor expresive numite „minciuni" prin care suntem asigurați că lucrurile stau într-un anumit fel, deși în realitate ele sunt de cu totul alt tip, întrucât minciunile sunt de fapt un fals intenționat. Pe de o parte, o minciună poate lua forma unui autentic discurs alcătuit din numeroase aserțiuni, iar pe de altă parte, o minciună poate coincide cu o simplă interjecție.

În același timp, se poate constata că anumite enunțuri declarative au chiar mai multe funcții ale limbajului în același timp, dar în acest caz pe baza situației de fapt se poate spune că una dintre funcțiile acelei construcții lingvistice se află pe primul loc, iar celelalte sunt secundare și oricare dintre ele poate reveni pe primul loc într-o altă situație concretă. Cu alte cuvinte, în strictă dependență de situația și de felul în care este considerată și interpretată o construcție lingvistică, una dintre funcțiile secundare ale construcției lingvistice poate trece în rolul de funcție principală. Tocmai de aceea, pentru a interpreta corect rolul unei anumite construcții lingvistice într-un discurs, este deseori necesar să stabilim cât mai exact rolul ocupat de fiecare funcție a limbajului în alcătuirea respectivului enunț, iar un aspect de acest fel se impune obligatoriu, pentru că el este în măsură să ne permită evitarea efectelor negative pe care le-ar putea avea eventualele confuzii și ambiguități în înțelegerea și interpretarea unui discurs și chiar a consecințelor și a destinației acestora.

12. Trăsături de bază ale limbajului uman

Pe fondul funcțiilor semantice și pragmatice ale limbajului analizate, a raportului dintre gândire și sensibilitate, pe de o parte, și construcțiile lingvistice verbale și neverbale corespunzătoare lor, pe de lată parte, sau pe fondul celor discutate până

acum despre vocabularele sale şi despre structura limbajului, putem susține în concluzie că limbajul verbal şi cel neverbal avut în vedere este un fenomen esențialmente uman, de unde rezultă că toate componentele lui, indiferent cum le numim „semne", „cuvinte" sau „construcții lingvistice", sunt produse specifice ființei umane care, în principal vorbind, a fost şi este normală şi deține o educație satisfăcătoare.

În acelaşi timp, în alcătuirea oricărui semn, în calitatea lui de element de bază al limbajului natural sau artificial, intră cu deplină necesitate substratul material al semnului, care este un fenomen de natură materială. În această situație, cuvintele sau construcțiile lingvistice sunt perceptibile cu ajutorul simțurilor proprii ființei umane, dar prin înțelesul asociat fiecărui substrat material propriu oricărui semn, acestuia îi este specifică şi o componentă ideală care ține de conştiința umană.

În acelaşi timp, pe fondul relativei independențe a limbajului în raport cu gândirea şi cu sensibilitatea omenească, limbajului verbal sau neverbal îi este proprie şi o anumită intenționalitate, care se manifestă prin aceea că regula de semnificație specifică unui anumit semn nu este de totdeauna absolut aceeaşi, ceea ce înseamnă de fapt că multe construcții lingvistice pot fi utilizate în contexte diferite cu înțelesuri diferite. Această intenționalitate şi idealitate proprie limbajului uman poate fi probată şi de faptul că anumite simboluri specifice limbajului artificial sunt tot construcții ale intelectului uman, iar multe dintre ele au statutul de cuvinte cărora li s-a atribuit un sens aparte şi au devenit astfel o componentă a limbajului artificial. Intenționalitatea limbajului uman este probată şi de faptul că limbajul, în oricare din formele sale, poate fi întrebuințat nu doar pentru exprimarea clară şi precisă a unor gânduri sau a unei stări sufleteşti, ci şi pentru ascunderea acestora.

Iată deci, că limbajul verbal şi cel neverbal sau limbajul artificial alcătuit din simboluri, să nu uităm că şi literele sau semnele neverbale individuale pot fi gândite ce simboluri, probează destul de clar caracterul convențional al limbajului şi totodată pe cel prescriptiv al acestuia, datorită în primul rând faptului că fiecărui semn, în calitatea lui de element al limbajului, îi este proprie o regulă de semnificație. Această particularitatea a limbajului uman iese cu deosebire în evidență prin mesajul specific normelor morale şi a celor juridice.

Totodată, legătura dintre gândire şi limbaj, indiferent dacă limbajul este verbal ori neverbal, natural ori artificial, ne probează că limbajul este un instrument de bază direct implicat în capacitatea omului de a abstractiza şi generaliza dincolo de experiența simțurilor, ceea ce este deosebit de evident mai ales în cazul savanților. Datorită faptului că limbajul este principalul instrument prin care se realizează şi este consemnată cunoaşterea umană, limbajul uman are şi calitatea de a fi un mijloc social şi un instrument esențial implicat în ameliorarea mediului de existență, inclusiv prin realizarea de descoperiri şi invenții din ce în ce mai performante şi mai utile societății umane.

În același timp, limbajul a contribuit la comasarea indivizilor în autentice comunități umane, a făcut ca prin intermediul lui nu numai să-și aleagă teritorii geografice proprii și să intre în legături economice și culturale cu alte popoare, dar și cu alte limbi naționale din care a împrumutat denumiri pe care le-a adaptat propriilor nevoi și ca atare, limbajului uman îi este specific și un caracter social și chiar unul nemijlocit practic. În sfârșit, limbajul omenesc este și un principal mijloc care a stimulat schimbul de idei între oameni și a propulsat o permanentă îmbunătățire a competențelor teoretice individuale și colective, ceea ce înseamnă că limbajul este totodată un mijloc esențial pentru perfecționarea ființei umane și pentru progresul continuu al societății.

Analiza oarecum detaliată a limbajului și a formelor sau a particularităților sale a fost făcută întrucât ea este esențială pentru dezvoltarea în continuare a temelor de gândire critică fundamentată pe logica argumentării. De pildă, indiferent dacă în cele ce urmează vom face apel la limbajul obișnuit al cuvintelor ori la un limbaj artificial special inventat de specialiști pentru exprimarea exactă a unor structuri logice inerente raționării umane și tratării precise a subiectelor de gândire critică, analiza cât de cât detaliată a limbajului în toate formele sale este o temă obligatorie, ceea ce reiese evident chiar din capitolul următor.

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

CAPITOLUL IV

TERMEN – NOȚIUNE – MODEL MENTAL – CUVÂNT

1. Termenii – formă logică de minimă complexitate

Denumirea de „termen" se aplică celei mai simple forme logice, deși din punct de vedere strict lingvistic prin termen se înțelege un simplu cuvânt sau o expresie[91]. Datorită maximei lor simplități, considerați ca formă logică, termenii nu pot avea o existență relativ de sine stătătoare decât în două cazuri: fie conținutul cuvântului care îl redă este explicat într-un dicționar explicativ, fie termenii sunt folosiți în diverse operații metodologice, așa cum ar fi definiția sau clasificarea termenilor. Tratarea separată a termenilor în contextul de față este datorată nu doar explicării viitoare a acestor operații logico-metodologice, dar și pentru motivul că, în funcție de proprietățile termenilor și de cele caracteristice raporturilor logice dintre ei, termenii permit o prezentare mai clară a propozițiilor categorice și a silogismelor alcătuite din astfel de propoziții[92]. De altfel, nu este de neglijat faptul că vocabula latină „terminus", de la care provine și românescul „termen", era folosită și pentru a indica o încheiere a unui argument, o concluzie sau a unei călătorii[93].

După cum s-a precizat din perspectiva gândirii critice bazată pe logica argumentării, în calitatea lor de forme logice de o maximă simplitate, termenii sunt elemente fundamentale în alcătuirea oricărei propoziții categorice, de pildă, în așa fel încât primul din ei corespunde unui obiect care tradițional era numit „subiect logic", iar cel de al doilea era numit „predicat logic" și se spune că el indică o însușire ce ar aparține sau n-ar aparține subiectului logic. De exemplu, următoarea structură formală:

Toți A sunt B

corespunde unei propoziții categorice în care se susține că obiectului A îi aparține particularitatea redată prin simbolul B și care corespunde predicatului logic din formula respectivei propoziții categorice.

Prin urmare, se poate pretinde că fiecărui obiect sau fenomen care a intrat în câmpul cunoașterii îi corespunde pe planul gândirii critice și al logicii argumentării un *termen* și că proprietății despre care se spune că ar aparține ori că n-ar aparține acestuia îi corespunde un alt *termen*. De notat însă că în filosofie și chiar în logica

---

[91] Academia Română, Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan-Al. Rosetti", *Dicționarul explicativ al limbii române*, ed. cit.

[92] Florin Marcu, *Marele dicționar de neologisme*, ed. cit.

[93] Teodor Iordănescu, *Dicționar latin-român*, ed. cit.

tradițională termenii sunt numiți „noțiuni", „obiecte ideale" ori „idei abstracte", „categorii" sau „concepte", iar din perspectivă lingvistică, conform *Dicționarului explicativ*, termenii ar fi doar simple cuvinte care în mod obișnuit îndeplinesc funcția de substantiv și prin intermediul cărora se indică o limită, un hotar ori un sfârșit. Deci, gândirea critică și logica argumentării vizează o raționare ireproșabilă, conformă exigențelor logice fundamentale, în timp ce gramatica se referă la cuvinte și construcții lingvistice corecte[94]. Cu acest prilej, facem și precizarea că, vorbind despre termeni sau despre noțiuni, în cele care urmează vom avea în vedere exclusiv cea mai simplă formă logică. Trebuie totuși precizat că într-o anume variantă de psihologie cognitivă asupra raționării umane se vorbește destul de frecvent despre *modele mentale* și nu despre termeni ori noțiuni, care constau dintr-un construct ideal corespunzător unui obiect care a intrat în atenția cunoașterii omenești și reprezintă cel puțin pentru moment o preocupare a minții umane.

În accepțiunea gândirii critice și a logicii argumentării, vom discuta prioritar despre termeni, caz în care prin noțiune vom înțelege numai conținutul ideal al termenului, adică un fenomen strict ideal, respectiv, un element de gândire teoretică și care este exprimat printr-un construct lingvistic pentru a putea fi transmis unui posibil interlocutor. De exemplu, să considerăm următorul enunț:

Pisica este animal domestic

Această construcție lingvistică exprimă o propoziție afirmativă în care cuvântul „pisica" redă subiectul ei logic, expresia „animal domestic" exprimă predicatul logic al acestei propoziții logic-afirmative. Verbul „este" din acest enunț corespunde afirmației conform căreia predicatul logic exprimă o proprietate a subiectului logic. În aceste condiții, propoziția afirmativă dată poate fi redată simbolic și prin formula:

A este B

în care A apare în locul subiectului logic, simbolul B exprimă predicatul ei logic, iar verbul „este" și-a conservat semnificația inițială. Să reținem însă că această formula corespunde oricărei propoziții simple afirmative și este de înțeles că atât în exemplu considerat, cât și în formulă, se subînțelege că în formula aflată mai sus este prezent tacit cuantorul universal redat în multe situații prin „Toți" („Toate", „Orice", „Oricine" etc.).

2. Intensiunea și conotația termenilor

În calitatea lui de formă logică de maximă simplitate care se manifestă primordial în calitate de element al unei propoziții, orice termen este de fapt alcătuit

[94] Anton Dumitriu, *Istoria logicii*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1969.

din două părți distincte, aflate într-o relație logică de condiționare reciprocă. Astfel, identificăm mai întâi intensiunea termenului care mai este numită deseori „conținutul termenului". Intensiunea unui termen este compusă din însușiri, uneori numite „note", dar pe care autorul termenului le scoate în evidență doar în situația că i se cere să explice înțelesul cuvântului sau al expresiei prin care este materializat acel termen. Asemenea însușiri sunt importante sau chiar esențiale pentru modelul mintal al persoanei care apelează la el pentru a construi explicații, definiții, clasificări și chiar raționamente legate de el.

De exemplu, un specialist în domeniu ne-ar putea spune că în intensiunea termenului *pisică* vom întâlni însușiri ca *vertebrat*, *mamifer carnivor*, *felină*, *cap rotund*, *bot scurt*, *corp acoperit cu blană*, *maxilare puternice*, *gheare retractile* și desigur multe altele. Deși intensiunea unui termen este legată de conotația aceluiași termen, ele sunt măcar parțial lucruri diferite. Mai precis, prin „conotația termenului" se înțelege de fapt exclusiv calitatea termenului de a trimite sau numai aceea de a sugera unele note (însușiri) din intensiunea acelui termen. În aceste condiții, se susține că intensiunea actuală a unui termen oarecare este cunoscută integral de specialiștii în domeniu, iar conotația aceluiași termen variază de la un individ la altul, în funcție de nivelul lui de cunoaștere și de competențele sale.

În această situație, conotația unui termen depinde de personalitatea, experiența și chiar de subiectivitatea individului care folosește termenul și este în măsură să dovedească relativ exact care sunt însușirile cunoscute de el. De pildă, doi indivizi diferiți pot folosi exact același termen cu conotații parțial diferite, ceea ce înseamnă de fapt că fiecare dintre ei cunoaște acea parte din caracteristicile obiectului care coincide cu conotația dată de el respectivului termen. Să spunem că întrebăm diferiți indivizi obișnuiți despre Cosmos sau le cerem răspunsuri despre noile realizări în mecanica cuantică ori li se solicită răspunsuri privitoare la dezideratele reale ale unor oameni politici angajați în alegeri. Chiar dacă sunt sinceri, vom obține de la ei răspunsuri cel puțin parțial distincte, ceea ce înseamnă că fiecare dintre cei intervievați are o conotație personală proprie, în raport cu intensiunea reală a termenului despre care a fost întrebat. Este deci clar că una ne va răspunde un mecanic auto despre mecanică și alta ne va răspunde despre același lucru un fizician cunoscut, eventual pentru a corecta imaginea mecanicului auto.

În principiu vorbind, conotația dată de omul obișnuit nu coincide nici pe departe cu explicația pe care i-o oferă acestuia un cunoscător avansat în domeniu, iar în aceste condiții susținem că, în principiu vorbind, omul obișnuit dispune de o conotație subiectivă asupra fenomenului în legătură cu care își exprimă părerea, în timp ce explicația oferită de un cunoscător specializat în domeniu reprezintă o conotație obiectivă. Revenind la exemplul de mai sus, se poate susține că există și un raport invers: mecanicul auto dispune de o conotație obiectivă asupra motorului în calitatea lui de depanator, în timp ce fizicianul specialist în mecanică cuantică poate deține o conotație subiectivă despre motoarele autoturismelor.

Iată deci că în raport cu intensiunea efectivă a unui termen, putem diferenția între mai multe feluri de conotație. Astfel, *conotația subiectivă* a termenului coincide cu totalitatea particularităților considerate ca necesare de o persoană oarecare pentru a defini sau a utiliza după nevoile sale un termen atunci când ea este nevoită să-şi exprime o părere despre un anumit obiect sau fenomen, care totuşi nu intră în preocupările lui zilnice, dar care este întrebată despre el. Părerea lui coincide cu imaginea pe care şi-a format-o acel individ despre obiectul care nu intră în preocupările lui cotidiene şi a fost numită de cognitivişti *„modelul mental"* propriu persoanei respective, având o puternică tentă subiectivă şi fără a coincide cu intensiunea reală a termenului în cauză. Această conotație subiectivă depinde de personalitatea, de pregătirea şi de preferințele acelei persoane şi tocmai aşa se explică de ce un iubitor de animale utilizează termenul *pisică* cu o încărcătură subiectivă pozitivă, în timp ce persoana care urăşte în principiu animalele, va folosi acelaşi termen cu reținere sau cu un sentiment negativ, fără a fi însă exclus ca această conotație defavorabilă să fie datorată unei educații precare sau chiar unei afecțiuni, ceea ce înseamnă că acest fel de conotație poate fi legată şi de o altă conotație subiectivă.

Comparativ cu acest fel de conotație subiectivă a utilizării unui termen, există şi o *conotație de bază* a aceluiaşi termen care, în mare vorbind, este relativ unică pentru folosirea termenului. În această accepție, într-un discurs general oarecum elevat şi dedicat, de exemplu, pentru a explica termenul *mecanică*, una ne va declara un fizician reputat care se referă la conotația de bază a acestui termen şi alta un mecanic auto care va folosi acest termen numai în accepțiunea utilă lui. De reținut că această conotație de bază a termenului coincide întrucâtva cu *conotația specială* dată aceluiaşi termen, iar în unele cazuri chiar cu intensiunea lui. În acest context, trebuie totuşi reținut că, prin conotația specială a unui termen se poate întâmpla să se înțeleagă particularitățile date unui termen preluat dintr-o limbă națională străină, pentru a fi utilizat cu un înțeles aparte, diferit de intensiunea lui reală din propria limbă, care este consemnată de regulă în dicționarul explicativ al respectivei limbi naționale.

3. Extensiunea şi denotația termenilor

În logica tradițională, extensiunea unui termen este numită frecvent „sfera termenului". Conform gândirii critice fundamentată pe logica argumentării, între extensiunea şi intensiunea unui termen există o relație aparte de influențare reciprocă, întrucât obiectele, care fac parte de regulă din extensiunea sau sfera unui termen şi pe care ele o alcătuiesc, întrunesc proprietățile care formează intensiunea acelui termen, iar modelul mental la care se referă o anumită orientare din psihologia cognitivistă coincide cu totalitatea obiectelor ce întrunesc împreună

însuşirile reţinute de un individ. De exemplu, din extensiunea termenului *pisică* fac parte toate animalele domestice despre care considerăm de obicei că sunt mamifere, feline, vertebrate etc.

Pe de altă parte, prin denotatul unui termen se înţelege un oarecare obiect individual inclus în extensiunea termenului şi la care trimite termenul întrucât el este caracterizat prin trăsăturile aflate în intensiunea lui, dar care poate avea şi alte însuşiri particulare care nu aparţin neapărat şi celorlalţi indivizi din extensiunea acelui termen. Este momentul să notăm că există unii lingvişti care consideră că prin „denotaţia" unei construcţii lingvistice se înţelege totalitatea indivizilor la care se referă un cuvânt sau o expresie autonomă, fără a mai face niciun fel de distincţie între sfera şi conţinutul unui termen[95]. Totodată, există şi unii care apreciază că în raportul dintre intensiunea şi extensiunea unui termen ar exista o relaţie de determinare a extensiunii termenului de către intensiunea lui, dar ei nu ţin seama de faptul că ele se condiţionează reciproc pe fondul raportului de dualitate dintre ele[96]. Pentru detalii, să comparăm următoarele definiţii ale extensiunii şi intensiunii termenilor:

Extensiune, adică totalitate de *obiecte* cu *trăsăturile* ce formează *intensiunea* termenului

Intensiune, adică totalitate de *trăsături* ale *obiectelor* ce formează *extensiunea* termenului

Este uşor de observat că prin schimbul reciproc al elementelor duale din aceste definiţii, respectiv, „extensiune" cu „intensiune" şi „obiecte" cu „trăsături", oricare dintre ele va fi transformată automat în cealaltă. Acest fapt ne permite să sesizăm raportul de dualitate dintre componentele unui termen, cu precizarea însă că, deşi dualitatea seamănă aparent în multe privinţe cu simetria formală din geometria plană, raportul de dualitate dintre extensiunea şi intensiunea termenilor este altceva decât simetria obişnuită şi este propriu structurilor de natură logică şi se manifestă cumva şi în geometria proiectivă.

4. Principalii termeni după extensiune

În funcţie de extensiunea şi intensiunea lor pot fi identificaţi cei mai importanţi termeni, dar şi particularităţile propoziţiilor din care ei fac parte şi chiar raporturile dintre acesta propoziţii şi ale argumentelor din care ei fac parte şi pentru care ei sunt esenţiali. De altfel, extensiunea şi intensiunea termenilor ar putea fi considerate criterii principale pentru desprinderea tipurilor principale de termeni,

[95] Academia Română, Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan-Al. Rosetti", *Dicţionarul explicativ al limbii române*, ed. cit.

[96] Petre Bieltz, *Principiul dualităţii în logica formală*, Editura Ştiinţifică, Colecţia „Logos", Bucureşti, 1974.

dar şi a raporturilor dintre aceştia. În funcţie de raporturile dintre ei şi de felurile lor, termenii devin importanţi pentru propoziţiile din care fac parte şi pentru particularităţile acestor raporturi dintre propoziţii. În consecinţă, pentru a descoperi cei mai importanţi termeni şi raporturile fundamentale dintre ei, în cele ce urmează vom lua în considerare, pentru început, criteriul extensiunii termenilor.

În această ordine de idei, primii termeni pe care îi vom lua în considerare sunt *termenii vizi*, numiţi uneori şi „nereferenţiali", comparativ cu *termenii nevizi* în a căror extensiune se află cel puţin un obiect care poate fi considerat denotatul acelui termen, pe care filologii îi numesc „referenţial". Să notăm totuşi că existenţa termenilor vizi nu reprezintă o ciudăţenie, mai ales dacă luăm în considerare diferite etape care s-au succedat pe linia progreselor înregistrate de cunoaşterea umană. De exemplu, cândva a fost propus termenul *perpetuum mobile* care era imaginat că ar avea cel puţin un denotat, deşi niciunul din savanţii acelor vremuri nu putea preciza cu exactitate obiectul la care s-ar raporta acest termen prin extensiunea lui. Tocmai progresele înregistrate de ştiinţă, în special de fizică şi chiar de cunoaşterea comună, au dovedit că termenul în cauză imaginat de anumiţi medievali pentru a rezolva problemele de care ei erau preocupaţi este de fapt un termen vid şi că el probează de fapt o viziune greşită. Acesta nu este singurul exemplu care ne dovedeşte că progresele cunoaşterii s-au înregistrat, cel puţin uneori, sub forma recunoaşterii faptului că unii termeni au o extensiune vidă, deşi iniţial ei au fost consideraţi nevizi.

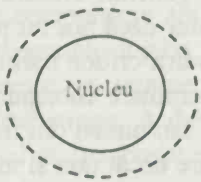
Capacitatea deosebită a imaginaţiei umane mai ales în condiţii de incompetenţă, după cum s-a dovedit, sau cu scopul de a oferi anumite ilustrări, poate inventa aşa-numitele contradicţii logice, cum ar fi termenul *cerc-pătrat* care intră în conflict cu prescripţiile geometriei clasice. Dacă însă neglijăm termenii vizi de acest fel şi care contravin exigenţelor logice fundamentale, putem considera că anumiţi termeni vizi au un rost special. De pildă, pentru a dovedi, mai ales din punct de vedere didactic, infinitatea şirului numerelor naturale, cineva ar putea produce termenul vid *cel mai mare număr natural* pentru a declara astfel despre un asemenea număr că nu există şi că el este nereferenţial sau că lui nu-i corespunde niciun denotat. În schimb, cifra „0" din şirul numerelor naturale nu indică matematic un termen vid, pentru că această cifră se referă la un număr cu ajutorul căruia se fac anumite operaţii aritmetice sau algebrice. Pe de altă parte, existenţa diferiţilor termeni nereferenţiali într-o explicaţie sau într-o justificare ridică probleme serioase de raţionare, întrucât dacă ea conţine un termen vid, altfel decât pentru a declara că el este nereferenţial, afectează negativ, uneori destul de grav, discursul teoretic în cauză.

Comparativ cu termenii vizi, cei referenţiali, adică termenii nevizi, vizează prin intermediul extensiunii lor cel puţin un denotat, indiferent dacă acesta există în plan real sau în unul ideal. De pildă, cuvintele „satelit natural al Pământului" exprimă un termen nevid, cunoscut sub numele de Lună ori sub cel de Selena, iar numărul 5 redă un termen general. Prin urmare, de regulă, în discursul nostru uzual apelăm şi la termeni nevizi care prin extensiunea lor vizează în mod obişnuit chiar o infinitate de indivizi reali sau ideali, posibil de imaginat.

De aici reiese că termenii nevizi pot fi, înainte de toate, de două feluri, şi anume: *termeni individuali* sau *termeni generali*. Ca ilustrare, termenul *Satelitul natural al Pământului* este, cel puţin pentru moment, un termen individual, în timp ce termeni ca *animal* sau *om* sunt exemple de termeni generali. Desigur, după cum vom vedea şi după cum rezultă şi din comparaţia dintre termenii *animal* şi *om*, în funcţie de gradul lor diferit de generalitate, unii termeni generali sunt subordonaţi altor termeni mai generali decât ei. De pildă, termenul *mecanic auto*, la care ne-am raportat anterior, este desigur un termen general, dar mai puţin general decât cel de *om* şi chiar faţă de cel de *mecanic*.

În al doilea rând, atât în viaţa de zi cu zi, cât şi în cunoaşterea ştiinţifică, întâlnim alte două feluri de termeni nevizi, astfel încât, despre unii spunem că sunt *termeni precişi*, iar despre alţii că sunt *termeni vagi* (imprecişi). Mai exact, indiferent dacă el este un termen individual ori un termen general, despre respectivul termen spunem că este precis numai în situaţia în care extensiunea lui este exact delimitată în raport cu alţi termeni şi putem spune despre orice obiect individual, cu deplină certitudine, că el face parte sau nu face parte din extensiunea acelui termen. Multe discipline ştiinţifice, de pildă matematicile, operează majoritar cu termeni precişi, cum ar fi *număr* sau *figură geometrică*, iar tocmai acesta este motivul pentru care matematicile mai sunt numite şi „ştiinţe exacte". În schimb, mulţi termeni care reprezintă obiective de cercetare pentru diferite ştiinţe sociale, cum ar fi istoria, sociologia, psihologia sau dreptul ş.a., sau cu care operează cunoaşterea comună, sunt cel puţin iniţial dacă nu pentru mai multă vreme, imprecişi (vagi), iar în această situaţie se află, printre alţii desigur, termenii *tânăr* sau *major* şi multe din derivatele lor.

După cum se va vedea, caracterul ştiinţific al acestor discipline şi nevoia lor pentru rezultate cât de cât certe le obligă pe aceste ştiinţe să ia diferite măsuri speciale direct legate de extensiunea termenilor vagi cu care ele operează. Astfel, de pildă, în condiţiile în care extensiunile termenilor vagi şi cele ale raporturilor dintre extensiunile lor sunt redate prin cercuri, după metoda propusă de matematicianul L. Euler (1707–1783), care a avut şi preocupări de logică, extensiunea unui termen vag (imprecis) poate fi redată după următorul model:



Aşa cum rezultă şi din această reprezentare grafică a unui termen imprecis după metoda propusă de L. Euler, cercul exterior delimitat printr-o linie întreruptă constituie marginea termenului vag, iar pentru această porţiune din extensiunea

termenului imprecis este dificil de stabilit absolut cert dacă un individ oarecare face sau nu face parte din extensiunea acelui termen. În schimb, zona interioară din extensiunea acestui termen numită „nucleu", specificată printr-o linie continuă, este porțiunea sigură din extensiunea termenului imprecis pentru a declara fără niciun fel de ezitare dacă individul în cauză face sau nu face parte din extensiunea termenului vag.

Ca atare, incertitudinea includerii unui individ tânăr, de pildă, în extensiunea termenului vag ține exclusiv inclusiv de zona de margine a extensiunii sale și pentru ca lucrurile să fie tratate cât mai sigur în fiecare știință care operează cu termeni vagi au fost introduse convențional limite speciale pe fondul cărora termenii vagi pot fi tratați ca fiind precișii. De exemplu, legea juridică românească, ținând seama și de alte aspecte, consideră că orice persoană normală în vârstă de minim 18 ani se bucură de drepturi egale cu cele ale cetățenilor maturi și transformă termenul vag *tânăr* într-un termen precis, fără însă ca această prevedere juridică românească să fie valabilă și în alte state, chiar europene.

O altă distincție importantă pentru demersurile noastre teoretice viitoare este aceea dintre *termeni individuali* și *termeni generali*, cu precizarea că fiecare termen are indispensabil prin natura sa de formă logică un nivel special de generalitate, întrucât el este un produs al gândirii teoretice și ca atare el are un caracter ideal, total diferit de lucrurile fizice din lumea înconjurătoare care sunt perceptibile senzorial. Gândirea critică și logica argumentării, pe care ele se bazează, dau un alt înțeles ideii de termen individual și celei de termen general. Astfel, se consideră că un termen individual este acela în a cărui extensiune se află un singur obiect, așa cum ar fi cazul termenilor redați de denumirile „numărul doi" sau „Capitala României", deoarece prin intermediul primului ne raportăm la un anumit număr natural, iar prin cea de a doua denumire ne raportăm la un singur municipiu de pe teritoriul României. Comparativ cu aceste exemple de termeni individuali, reiese că *număr natural* ori *municipiu* sunt termeni generali, întrucât prin extensiunea lor ei denotă mai multe obiecte care ar fi însă absolut singulare.

Din exemplele considerate, se poate aprecia că unii dintre termenii generali cuprind în extensiunea lor o infinitate de obiecte individuale – cazul termenului *număr natural* – iar alți termeni generali vizează prin extensiunea lor un număr finit de indivizi – *municipiu* – chiar dacă noi nu putem specifica pe fiecare dintre ei. Pe de altă parte, în sensul gândirii critice bazată pe logica argumentării, putem spune că un nivel minim de generalitate corespunde și acelor termeni care au în extensiunea lor un singur individ sau numai doi indivizi, așa cum ar fi și cel redat de denumirea „număr par mai mare decât unu și mai mic decât cinci", dar pentru a exprima exact termenii generali, ca și în cazul multor termeni individuali, trebuie să facem apel la autentice descripții lingvistice. Oricum, situația descripțiilor care sunt denumiri logice ori lingvistice de termeni singulari este în parte diferită de aceea a „numelor proprii" de persoane sau de localități.

O altă distincție importantă pentru un discurs teoretic fără cusur este și aceea dintre *termenii divizivi* și *termenii colectivi*, ultimii dintre ei numindu-se adesea, probabil pentru o departajare exactă a diferenței dintre ei, și „termeni nedivizivi". De notat că această diferență vizează felul în care sunt folosiți termenii în explicații sau în alte construcții teoretice și se raportează, deopotrivă, la termeni individuali și la termeni generali, cu toate că destul de frecvent se consideră greșit că toți termenii generali ar fi divizivi. Mai exact, distincția dintre termenii divizivi și termeni colectivi (nedivizivi) ține de contextul lingvistic mai larg în care apare un termen și de o interpretare corectă a termenului.

De exemplu, în funcție de tipul textului în care apare un termen și după cum este interpretată prezența lui în respectivul context, despre numele „pădurea Băneasa" se poate spune că el exprimă un termen diviziv sau unul nedivizivi. Astfel, acest termen este gândit ca un subordonat al termenului general *pădure*, adică *pădurea Băneasa* este un caz particular de *pădure* și este un termen individual. Termenul individual *Pădurea Băneasa* este utilizat, de pildă, ca un exemplu pentru a ilustra ce anume se înțelege prin denumirea de „pădure", dar dacă denumirea „pădurea Băneasa" indică o mulțime de copaci (și de alte vietăți), atunci ea exprimă un termen colectiv. Exact același lucru este valabil și despre termenul general *pădure*, și anume, deși el este aproape mereu interpretat ca fiind termen colectiv, prin raportarea la mulțimea de arbori din care este constituită o pădure, însă el poate fi interpretat și ca termen general diviziv, ca subordonat, de exemplu, al termenului mai general *biotop*.

Confuzia între termeni divizivi și termeni nedivizivi care acoperă prin interpretare atât termenii generali, cât și termeni individuali, este sursă de erori de raționare formale sau informale, mai ales la nivelul activității teoretice lipsită de cunoștințe în domeniul gândirii critice și logicii argumentării, dar și la nivelul indivizilor presați de grabă și de neatenție asupra felului în care ei raționează. Oricum, o distincție clară între utilizarea divizivă ori nedivizivă a unui termen oarecare impune o interpretare cât mai exactă a contextului în care apar termenii, întrucât deseori eficiența acestei diferențe și considerarea statutului unui termen nu depinde numai de extensiunea lui, ci și de felul în care este gândită intensiunea acelui termen. De altfel, ambele componente ale unui termen trebuie să respecte integral restricțiile impuse de exigențele logice fundamentale de raționare, care sunt importante și pentru diferența ce trebuie făcută în teoria matematică a mulțimilor între apartenență și incluziune. A devenit astfel celebru și următorul silogism oferit ca exemplu de unul dintre fondatorii logicii matematice, în care nu sunt tratați ca fiind distincți termenii divizivi și cei colectivi:

Apostolii sunt doisprezece
Petru este Apostol

Petru este doisprezece

în care termenul *doisprezece* reprezintă un număr natural (12) şi este colectiv, iar *Apostol* este termen diviziv. De fapt, din punct de vedere matematic, aşa cu a arătat şi Gottlob Frege (1848–1925), sub forma raportului dintre termeni divizivi şi termeni colectivi, în acest exemplu de silogism eronat se face confuzia între *incluziunea mulţimilor* (prima premisă din acest argument deductiv) şi *apartenenţa individului* Petru la *clasa Apostolilor* (cea de-a doua premisă a silogismului de mai sus).

De fapt, confuzia dintre proprietatea unui cuvânt obişnuit de a introduce un termen diviziv sau un termen colectiv se petrece şi în alte cazuri nematematice. De exemplu, în enunţul:

Insectele reprezintă 4/5 din vietăţile pământene cunoscute.

cuvântul „Insectele" exprimă un termen colectiv, pentru că ar fi total incorect să spunem că fiecare insectă sau categorie de insecte reprezintă 4/5 din speciile de vietăţi cunoscute, în timp ce în enunţul:

Insectele sunt hexapode

exact acelaşi cuvânt introduce un termen diviziv, întrucât ne spune că orice insectă are şase picioare, dovadă fiind faptul că tocmai prin această calitate a lor insectele se deosebesc de orice alte vietăţi pământene[97].

5. Tipuri de termeni după intensiune

Analiza raţionării din perspectiva gândirii critice fundamentată pe logica argumentării ne obligă să facem o altă distincţie fundamentală după conţinutul termenilor, mai exact, aceea dintre *termeni concreţi* şi *termeni abstracţi*. Această distincţie implică indiscutabil luarea în considerare a intensiunii termenilor şi poate fi eronată la nivelul unei educaţii deficitare. Acest fapt îşi are explicaţia în aceea că pentru a pretinde cu deplină corectitudine că un anumit termen este efectiv concret, trebuie să cunoaştem cât mai bine şi în detaliu însuşirile din care este alcătuită intensiunea acelui termen şi să stabilim totodată dacă nu cumva însuşirile detectate în intensiunea lui aparţin totuşi şi altor obiecte sau relaţii perceptibile senzorial sau de-a dreptul ideale. Pentru a dispune de o explicaţie cât mai clară asupra celor asertate mai sus, să discutăm puţin despre subiectul logic *atenţia celor prezenţi*, din următoarea propoziţie:

Atenţia celor prezenţi a fost exemplară

[97] Gheorghe Enescu, *Fundamentele logice ale gândirii*, Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1980.

în care predicatul logic este exprimat prin cuvântul „exemplară", care exprimă o particularitate a indivizilor din extensiunea subiectului logic *atenția celor prezenți*. Din construcția subiectului logic, ne dăm seama că aici nu se vorbește despre atenție în general, ci despre *atenția celor prezenți*, de unde ne dăm seama că de fapt în acest enunț este vorba de un anumit fel de atenție perfect localizată și nu despre atenție în general, ceea ce înseamnă că acest subiect logic este în fond un *termen concret*.

În schimb, în următoarea caracterizare:

Atenția este concentrare focalizată,

în care termenul *atenția* apare aproximativ ca și în cazul anterior, respectiv, tot ca termen despre care se susține ceva. De această dată însă, noul enunț are un sens deosebit față de cel anterior, pentru că aici cuvântul „atenția" exprimă un *termen abstract*. În această a doua propoziție nu mai este vorba de un anumit fel de atenție, adică de *atenția celor prezenți* ca în caracterizarea anterioară, ci de o calitate a *atenției* considerată ca fenomen general.

În raport cu comentariile făcute mai sus, trebuie subliniat că la nivelul cunoașterii comune nespecializate există o altă viziune despre ceea ce ar fi un termen abstract sau unul concret. În acest context se consideră că un cuvânt sau o construcție lingvistică exprimă idei concrete numai dacă ele sunt pricepute ușor de oamenii obișnuiți și este intuit relativ rapid termenul corespunzător. Dimpotrivă, în situația în care expresia în cauză nu îi permite individului recepționarea termenului exprimat de ea, se consideră automat că respectiva expresie redă un termen abstract. Prin urmare, persoanele lipsite de o educație elevată, dar care folosesc aceiași limbă națională, nu pricep distincția reală dintre termeni abstracți și termeni concreți făcută de gândirea critică și logica argumentării și o transferă asupra capacității proprii de înțelegere a unui discurs, care depinde în mare parte de competențele teoretice și de experiența de viață a individului. De exemplu, termenul *număr irațional* introdus de matematicieni este evident un termen concret, dar persoanele lipsite de educație îl consideră „abstract", tocmai în sensul menționat. În exact această ordine de idei, gândirea critică fundamentată pe logica argumentării nu este legată nemijlocit de raționarea cotidiană a persoanelor lipsite de competențe de speciale, de care este preocupată în general vechea psihologie.

Trecând acum mai departe, gândirea critică bazată pe logica argumentării propune, de asemenea, o distincție clară între *termeni absoluți* și *termeni relativi*, inclusiv pentru că de această diferență depinde corectitudinea raționării umane. Astfel, gândirea critică bazată pe logica argumentării consideră întru totul îndreptățit că este absolut numai termenul redat de o expresie care poate fi tratată sau explicată autonom. Astfel, dacă un termen are o intensiune proprie lui pentru a cărei clarificare nu este deloc nevoie de invocarea intensiunii altui obiect, adică prin proprietățile

din intensiunea lui, corespunde unui singur individ fie mai multor indivizi consideraţi ca o totalitate distinctă, fie unei colectivităţi de obiecte individuale care însă poate fi tratată autonom, el poate fi tratat ca un *termen absolut*.

În această situaţie, se află termenii redaţi de orice denumire care poate fi considerată ca independentă de oricare alta şi indiferent dacă termenii exprimaţi de ea sunt abstracţi sau concreţi. De exemplu, termeni ca *pisică domestică* sau *măr domnesc* sunt concreţi, dar totodată sunt termeni absoluţi, pentru că atunci când construim argumente, propoziţii sau explicaţii, intensiunea lor nu ne obligă să luăm în considerare şi intensiunea altor termeni. La fel, alţi termeni abstracţi, aşa cum sunt *pisică* sau *măr*, care unora li se pare că sunt termeni concreţi, sunt în fond termeni abstracţi şi totodată absoluţi care nu pot fi trataţi altfel în niciun alt context teoretic sau argumentativ, deoarece prin intensiunea lor, ei sunt total independenţi de oricare alt termen.

Pe de altă parte, în discursul teoretic elevat sau mai puţin elevat folosim destul de frecvent şi alţi termeni a căror intensiune presupune obligatoriu oarecum indirect o referinţă la cel puţin un alt obiect decât cel la care se referă el direct prin intensiunea sa, iar acest alt obiect poate fi material sau ideal. Cu alte cuvinte, pentru a înţelege corect şi eficient sensul denumirii prin care este exprimat un asemenea termen, de pildă, trebuie neapărat menţionat şi un alt obiect. În această situaţie se află termeni ca *prieten*, *căsătorit* sau *sinonim* care sunt *termeni relativi* şi la care pot fi adăugaţi şi alţii. A spune despre unul dintre termenii menţionaţi că el este relativ nu înseamnă că el ar fi îndoielnic, ci că pentru a înţelege sau a explica corect intensiunea acelui termen nu putem proceda altfel decât referindu-ne şi la un alt obiect de exact aceiaşi natură cu primul. De pildă, când spunem despre un om că *este prieten* este necesar să avem măcar în minte sau chiar să precizăm un alt om cu care el *este prieten*, pentru că nicio persoană nu poate fi prieten în sens corect cu el însuşi, deşi el este un egoist. La fel, ar fi un adevărat nonsens să pretindem despre un cuvânt că *este sinonim*, fără să precizăm un alt cuvânt sau o expresie care au acelaşi înţeles cu respectivul cuvânt.

Distincţia dintre termeni absoluţi şi termeni relativi este esenţială, după cum arată gândirea critică şi logica argumentării, întrucât neglijarea ei ne poate conduce, uneori chiar fără să vrem, la încălcări grave ale exigenţelor logice fundamentale de raţionare. Mai mult decât atât, nesocotirea acestei diferenţe importante între termenii absoluţi şi termenii relativi are consecinţe nefavorabile pe planul utilizării corecte a limbajului în scriere sau vorbire, pe fondul legăturii indisolubile dintre gândire şi limbaj mai exact pe linia declinării corecte a substantivelor şi adjectivelor, dar şi privitoare la înţelegerea corectă a funcţiei cuvintelor ori expresiilor lingvistice. De exemplu, sintagmele lingvistice „cartea mea" şi „mama mea" se află ambele în cazul genitiv, însă între ele există o diferenţă esenţială. Pe de o parte, termenul *carte* aflat în prima expresie este un termen absolut, astfel încât, pronumele „mea" aflat în această expresie introduce o posesie în sensul de proprietate reglementată prin legile economice şi juridice. Pe de altă parte, termenul *mama* aflat în a doua

expresie este un termen relativ şi, ca atare, a doua sintagmă lingvistică introduce o relaţie de rudenie, dar tot cu ajutorul pronumelui „mea". Această relaţie de rudenie este între o femeie care are cel puţin un fiu sau o fiică, şi numai pe baza acestei relaţii ea este calificată ca mamă, pentru că nicio femeie nu poate fi altfel mamă, iar între ea şi descendenţii ei nu putem gândi că ar exista o posesie economică.

Intensiunea a doi termeni poate fi de o asemenea natură încât unul dintre respectivii doi termeni nu atrage după sine, nici măcar întâmplător, prezenţa ori absenţa celuilalt termen, iar în multe alte situaţii doi termeni, dată fiind intensiunea lor, nu pot fi discutaţi sau trataţi decât împreună, pe fondul interdependenţei dintre intensiunile lor. În consecinţă, despre primii dintre aceşti termeni se spune că sunt *termeni independenţi*, pentru că ei pot fi utilizaţi în explicaţii şi în raţionare fără niciun fel de referinţă la celălalt, iar despre termenii-pereche de cel de al doilea tip se va susţine că sunt *termeni corelativi*, în accepţiunea că intensiunea lor interacţionează într-un mod special, astfel încât cei doi termeni nu pot fi utilizaţi eficient şi corect într-o explicaţie sau într-o argumentare decât împreună, ca şi cum ar desemna două aspecte relativ diferite proprii ale aceluiaşi obiect căruia îi corespunde o idee complexă pe plan teoretic. Cu alte cuvinte, preluând în acest scop precizările făcute de P. Downing[98] pentru cuvintele pozitive şi negative din limba engleză şi modificându-le pentru a opera o distincţie cât mai exactă între termenii independenţi şi cei corelativi, putem susţine că doi termeni ar fi cu deplină certitudine independenţi numai dacă prin intensiunea lor ei satisfac integral următoarele două condiţii:

(a) Intensiunea unuia dintre cei doi termeni nu depinde de intensiunea celuilalt;
(b) Afirmarea sau negarea unuia dintre termeni nu atrage cu necesitate nici afirmarea şi nici negarea celuilalt.

În situaţia în care doi termeni nu satisfac cel puţin una dintre condiţiile (a) sau (b) de mai sus, rezultă că acei termeni sunt corelativi, astfel încât niciunul dintre ei nu poate fi gândit (utilizat în explicaţii sau în raţionare) izolat de celălalt. În această situaţie, termeni precum *casă*, *număr* sau *student* şi mulţi alţii vor fi consideraţi ca termeni independenţi, întrucât ei satisfac integral condiţiile (a) şi (b), în timp ce termeni-pereche ca *absolut* şi *relativ*, *pozitiv* şi *negativ* sau *cauză* şi *efect* sunt perechi de termeni corelativi. Dată fiind corelativitatea termenilor, ei nu pot fi trataţi decât împreună, iar pentru a marca cât mai evident interdependenţa specială dintre termenii corelativi, aceştia ar putea fi redaţi prin înlocuirea lui „şi" din alcătuirea fiecărei perechi cu o simplă linie, după modelul *absolut-relativ*. Prin urmare, doi termeni care după extensiunea lor ar fi termeni precişi ori vagi, iar după intensiunea lor sunt corelativi, de pildă termenii *bun-rău*. La fel, doi termeni reciproc independenţi, cum ar fi printre alţii şi termenii *academie* sau *unitate*

[98] Peter Downing, *Pozitive and Negative Terms, Analysis, March*, Basil Blackwell, Oxford, UK, 1969.

comercială, deşi numele lor apar ca denumiri ale unei instituţii ştiinţifice ori cu profil economic şi depind de ministere diferite, îndeplinesc însă exact aceleaşi condiţii, respectiv, (a) şi (b), pentru că altfel, dacă i-am folosi ca fiind dependenţi unul de celălalt, atunci n-am pricepe nimic despre ei. În această ordine de idei, nu putem trata totuşi separat termenii *cauză* şi *efect*, întrucât din acest fel de discuţie nu vom înţelege nici ce este *cauza* şi nici ce este *efectul*. În finalul acestei analize, să notăm că doi termeni dintre care unul este pozitiv, iar celălalt este negativul corespunzător lui, de pildă termenii *colorat* şi *incolor* sunt corelativi, dar într-un mod special.

Pentru o clarificare eficientă a acestui aspect să analizăm diferenţele dintre *termenii pozitivi* şi *termenii negativi* şi să stabilim pe această bază în ce accepţie pretindem că aceşti termeni sunt corelativi. Fără niciun fel de îndoială, termeni precum cei redaţi prin cuvinte ca „alb", „demn" ori „anotimp" corespund prin excelenţă unor termeni pozitivi, cel puţin datorită faptului că ele ne sugerează că obiectele indicate deţin efectiv calităţile desemnate de aceste cuvinte şi, în principiu, termenul ce ar corespunde obiectelor care posedă asemenea calităţi este neîndoielnic pozitiv. Pentru exact acelaşi motiv, apreciem că în mod obişnuit alte cuvinte, cum ar fi de pildă, „amnezie", „insensibil" ori „neatent" exprimă termeni negativi care contrazic termenii pozitivi corespunzători fiecăruia dintre ei, după modelul în care atributul „insensibil" ar fi mai mult ca sigur opusul termenului exprimat de atributul „sensibil", citat imediat mai sus.

Trebuie însă să recunoaştem că folosirea incorectă sau neatentă a cuvintelor şi a expresiilor lingvistice specifice vocabularului verbal obişnuit al oricărei limbi naţionale face adesea dificilă separarea netă între temeni pozitivi şi negativi între care există mai mult ca sigur raporturi logice de contradicţie sau de contrarietate, mai ales atunci când respectivii termeni sunt utilizaţi ca exemple sau cuvintele care îi redau conţin sau nu un prefix privativ şi ei nu sunt integraţi în construcţii lingvistice mai largi. Această situaţie îşi are explicaţia în faptul că majoritatea cuvintelor sau a construcţiilor lingvistice independente care exprimă termeni negativi încep în mod obişnuit cu un aşa numit „prefix privativ", aşa cum ar fi „a", „i", „in", „ne", „anti" etc., dar din păcate pentru mulţi termeni redaţi de asemenea cuvinte este destul de dificil să stabilim dacă termenii exprimaţi de ele sunt negativi ori pozitivi. Decalajul dintre gândire şi limbaj la care ne-am raportat anterior, faptul că termenii nu există ca forme logice distincte sau împrumutul făcut de limbajul ştiinţific din limbajul obişnuit, fac deseori dificilă stabilirea faptului dacă anumite cuvinte care debutează cu prefix negativ exprimă de fapt un termen negativ sau unul pozitiv, fără a lua în considerare înţelesul exact dat respectivului termen.

De exemplu, cuvinte care încep cu un prefix privativ clar, cum ar fi „anticorp" sau „antimaterie" utilizate în medicină sau în fizica contemporană şi au pătruns parţial şi în limbajul obişnuit, exprimă termeni pozitivi deşi conţin prefixul privativ „anti", iar acesta nu este singurul caz posibil. Un alt cuvânt ar fi „nebun", care conţine prefixul privativ „ne" şi era folosit cândva sau chiar astăzi pentru a

exprima popular o stare mentală anormală, deci ca termen negativ, este utilizat astăzi şi pentru a desemna o declaraţie sau un comportament surprinzător, care ne-a luat cumva pe neaşteptate, deci este folosit ca un termen pozitiv. Suplimentar, se ştie de pildă că medicii şi biologii folosesc cuvântul „anticorp" pentru a indica o componentă naturală a organismului viu care luptă pentru prevenirea îmbolnăvirii lui, iar astronomii şi fizicienii contemporani folosesc cuvântul „antimaterie" pentru a se raporta, pe baza ipotezelor actuale, la existenţa unor substanţe sau la diferite corpuri cosmice despre care presupun că au proprietăţi total diferite de cele obişnuite pentru pământeni. De fapt, aşa cum am subliniat, aceste exemple demonstrează încă o dată autonomia relativă a limbajului faţă de gândire, iar pe acest fond subliniem importanţa gândirii critice fundamentată pe o logică a argumentării şi pe exigenţele logice fundamentale care definesc o raţionare corectă în ştiinţă şi în viaţă.

O dovadă suplimentară asupra acestui fapt este şi aceea că anumite cuvinte sau construcţii strict lingvistice lipsite de un prefix privativ sunt utilizate, deopotrivă, pentru a desemna calităţi pozitive ale unui obiect ori ale unei persoane sau, dimpotrivă, pentru a specifica lipsa de însuşiri specifice sănătăţii fizice a cuiva ori a moralităţii acestuia. De exemplu, una este a spune despre o persoană că este „orb în faţa unor pretenţii dubioase" şi cu totul alta este de a spune „acest individ este orb", adică a declara că el este lipsit de calitatea văzului. Ca atare, acelaşi cuvânt a fost folosit ca termen pozitiv, e adevărat cu sens moral, dar acelaşi cuvânt poate fi folosit şi pentru a exprima un termen negativ prin care se specifică lipsa unei însuşiri care în mod obişnuit ar trebui totuşi să fie prezentă în structura unei persoane perfect sănătoase.

Să notăm însă că, în acest al doilea caz, de fapt în ambele situaţii, cuvântul „orb" nu conţine niciun prefix privativ. În aceste condiţii, includerea lor în categoria termenilor pozitivi ori în cea a termenilor negativi reclamă de multe ori ca necesară considerarea lor în contextele speciale în care ei sunt integraţi. Un alt aspect semnificativ este însă şi acela că nu putem califica un cuvânt ca redând un termen negativ, după cum s-a văzut, indiferent de situaţia contextuală în care este folosit cuvântul. De exemplu, medicii şi psihologii tratează cuvântul „afagie" ca reprezentând cauza deteriorării unei porţiuni din creier responsabilă de o alimentaţie normală, iar diferite alte persoane apreciază că acest cuvânt desemnează o calitate fizică preferabilă, şi anume abţinerea de la a mânca normal, pentru că a fi slab ar indica o trăsătură corporală apreciată cel puţin de o parte din persoanele întâlnite.

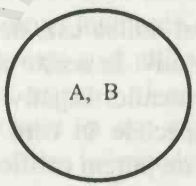
6. Raporturi de compatibilitate extensională între termeni

În cele ce urmează, deşi ne vom concentra prioritar pe extensiunea termenilor, vom lua în considerare numai termeni apropiaţi prin intensiunea lor, motiv pentru care aceşti termeni vor fi consideraţi ca *termeni comparabili*, iar pentru înţelegerea

corectă a acestor raporturi facem totodată şi anumite precizări suplimentare. Mai întâi, trebuie reţinut că raporturile extensionale dintre termeni vor avea în vedere exclusiv *termenii divizivi* de care ne-am ocupat anterior sau cei care pot fi trataţi astfel şi care sunt caracteristici alcătuirii propoziţiilor categorice şi proprietăţilor raporturilor dintre aceste propoziţii simple sau integrării lor ca premise ori concluzii în inferenţele deductive cu asemenea propoziţii care sunt cunoscute şi sub numele de „silogisme". În al doilea rând, raporturile extensionale dintre termenii de acest fel vor fi reprezentate grafic prin cercuri, după metoda propusă de L. Euler, iar fiecare dintre termenii respectivi va fi indicat printr-un simbol de tipul A şi B, ca şi până acum.

În aceste condiţii, trebuie precizat dintru început că între A şi B, care sunt consideraţi ca termeni comparabili, nu pot exista decât două feluri de raporturi extensionale, respectiv, *raporturi de concordanţă* în cazul în care în extensiunile lor există cel puţin un obiect individual comun extensiunilor ambilor termeni şi *raporturi de opoziţie* în situaţia în care în extensiunile termenilor comparaţi nu întâlnim nici măcar un singur element care ar fi comun ambelor extensiuni, ceea ce înseamnă că extensiunile lor sunt distincte, iar o zona desemnată de A este separată de zona lui B, dar avem în vedere faptul că A şi B sunt totuşi termeni comparabili, cel puţin prin interesul pe care aceşti termeni îl prezintă.

În aceste condiţii, raportul de coincidenţă maximă între extensiunile lui A şi B va fi *raportul de identitate* dintre extensiunile acestor termeni, ceea ce înseamnă că extensiunile lui A şi B coincid perfect, redate printr-un singur cerc pe care sunt înscrise ambele simboluri:



fapt care se întâmplă în situaţia în care A ar fi *poetul Mihai Eminescu*, iar B ar coincide cu termenul *autorul poemului Luceafărul*, sau A ar coincide cu termenul redat prin cuvintele „număr par" şi B ar coincide cu termenul exprimat de denumirea „număr divizibil cu 2". Cu alte cuvinte, dacă simbolul A din această schemă euleriană ar sta în locul termenului *Mihai Eminescu*, iar B ar lua locul termenului *autorul poemului Luceafărul*, termenii corespunzători lui A şi B ar fi identici prin extensiunea lor, ceea ce ar fi întru totul valabil şi pentru extensiunile (sferele) termenilor *număr par* şi *număr divizibil cu 2*. De aici, nu reiese că tot ce putem spune pe linia intensiunii lui despre A putem susţine pe linia intensiunii şi despre obiectul B.

Dacă lucrurile ar sta altfel, termenii A şi B ar fi în mod absolut identici, iar oricare dintre ei l-ar putea înlocui pe celălalt. Să considerăm acum un exemplu

sugerat şi adaptat după Bertrand Russell (1872–1970). De pildă, dacă termenii *Mihai Eminescu* şi *autorul Luceafărului* ar fi absolut identici, adică şi ca extensiune şi ca intensiune, atunci în propoziţia adevărată şi cu valoare informativă:

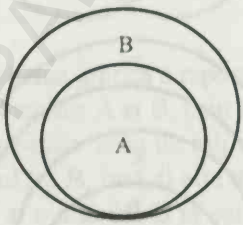
(1) Mihai Eminescu este autorul Luceafărului

termenul *autorul Luceafărului* ar putea fi înlocuit cu termenul *Mihai Eminescu* şi în consecinţă din ea am obţine propoziţia:

(2) Mihai Eminescu este Mihai Eminescu

care ar fi o banalitate de tipul celei despre Titu Maiorescu oferită cu prilejul discuţiilor despre principiul identităţii.

Deseori, raportul extensional dintre doi termeni A şi B este de un asemenea fel încât elementele individuale aflate în extensiunea unuia dintre ei aparţin fără excepţie extensiunii celuilalt, dar extensiunea celui de-al doilea include şi indivizi care nu se regăsesc în extensiunea primului. Mai exact, acest *raport de subordonare extensională* dintre sferele lui A şi B, în care A ar fi termenul subordonat extensional lui B, face ca extensiunea termenului supraordonat B să includă şi elemente individuale care nu se regăsesc şi în extensiunea termenului subordonat lui şi notat de noi cu A. În această situaţie, subordonarea extensională a lui A faţă de B poate fi exprimată apelând la următoarea schemă grafică conformă cercurilor lui Euler, din care reiese evident că termenul A este subordonat termenului B:



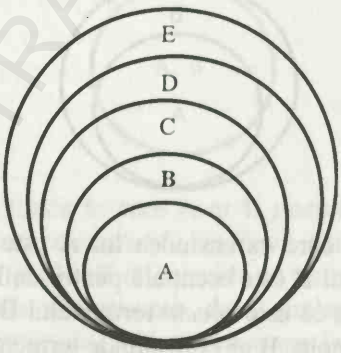
În aceste condiţii, în care extensiunea lui A este total subordonată celei a termenului B, intensiunea lui B este esenţială pentru definirea intensiunii lui A, iar despre termenul A se spune că este *specia* termenului B, despre care se susţine că ar fi *genul* lui A[99]. De exemplu, B ar corespunde termenului *plantă*, iar A ar sta în locul termenului *trandafir*, iar extensiunea lui B neacoperită de A conţine, desigur, şi alte varietăţi de plante. Raportul de subordonare logică a lui A faţă de B este caracteristic multor întreprinderi teoretice sau obişnuite, e adevărat în manieră proprie fiecăreia, dar este caracteristic oricărui tip de activitate intelectuală normală. De

[99] Facem precizarea că în contextul de faţă cuvintele „gen" şi „specie" au un înţeles special care nu coincide cu cel dat acestor cuvinte în biologie.

pildă, matematicienii şi chiar oamenii obişnuiţi discută despre *numere* ca un gen supraordonat *speciei numere naturale*, dar faptul deosebit este acela că între un gen şi specia sa există totdeauna un raport de dualitate logică[100]. Prin urmare, luând în considerare atât extensiunea, cât şi intensiunea termenilor gen şi specie, putem susține următoarele:

Genul este *supraordonat extensional speciei* şi a cărui *intensiune* face parte din *intensiunea speciei*	*Specia* este *subordonată intensional genului* şi a cărei *extensiune* face parte din *extensiunea genului*

Este uşor de remarcat ca aceste definiții sunt cumva simetrice şi cu modificările de rigoare cerute de gramatica limbii române din caracterizarea oferită genului poate fi obținută definiția speciei sau invers, înlocuind numai elementele duale aflate în una dintre ele cu dualele lor aflate în cealaltă definiție, respectiv, *gen* cu *specie* şi *intensiune* cu *extensiune*. Pe de altă parte, după cum s-a menționat şi anterior, raportul de dualitate dintre gen şi specie nu poate fi conceput ca un simplu raport de simetrie formală de tip geometric, dar nici ca un raport abstract între întreg şi parte, cum ar fi acela, anatomic vorbind, dintre corpul uman şi mâinile lui. În acelaşi timp, raportul de dualitate dintre gen şi specie descris mai sus este caracteristic termenilor generali şi este o consecință firească a raportului dintre extensiunea şi intensiunea acestor termeni şi, posibil, cea mai importantă urmare a lui este faptul că, în funcție de nivelul cunoaşterii termenilor generali, ei se înscriu în autentice serii de generalitate:



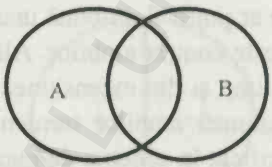
în care A ar fi *om*, iar E ar fi *animal*, aşa cum, de pildă, apare într-o definiție.

În mod obişnuit, cunoaşterea umană a început şi începe cu termeni mai puțin generali, cum ar fi A din această schemă, şi se ridică treptat prin elaborări cu statutul de explicații mai profunde, dintre care unele se confirmă, iar altele nu, spre

[100] Petre Bieltz, *Principiul dualității în logica formală*, ed. cit.

termeni din ce în ce mai generali. Odată ce s-a ajuns la un termen relativ general, aşa cum ar fi E din schema de mai sus, ştiinţa procedează invers, ca un fel de verificare a etapelor parcurse, spre termenul A. Primul drum pe calea cunoaşterii, cel de trecere de la A spre E, este numit în gândirea critică bazată pe logica argumentării „generalizarea termenilor", iar cel de al doilea, care este descendent, trecerea de al E spre A, este numit îndeobşte „determinarea termenilor". La rândul lor, operaţiile de *generalizare* şi de *determinare* ale termenilor pot fi considerate operaţii raţionale duale şi astfel dovedesc că prin generalizare a atins în fiecare moment de cunoaşterea umană autentică un nivel mai profund, în timp ce prin determinarea termenilor se leagă de noi aplicaţii ale progreselor lui de cunoaştere.

Ultimul raport de compatibilitate între extensiunile a doi termeni A şi B, considerat de mulţi ca fiind cel mai slab dintre toate, este cunoscut de logica tradiţională ca *raport de încrucişare* a extensiunilor celor doi termeni şi constă dintr-o suprapunere parţială a acestor termeni, ceea ce ar însemna că în extensiunea fiecăruia dintre aceştia întâlnim două feluri de obiecte individuale, şi anume, unele care aparţin şi extensiunii celuilalt şi altele care nu-i aparţin şi acestuia. Cu ajutorul cercurilor, raportul de încrucişare extensională dintre A şi B poate fi redat şi în următorul mod:

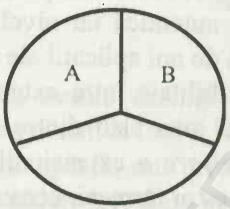


După cum rezultă şi din schema grafică a raportului de încrucişare (suprapunere parţială) dintre extensiunile termenilor A şi B, prin intersectarea lor parţială aceştia formează trei zone distincte, respectiv zona de mijloc căreia îi aparţin atât indivizi de tip A, cât şi elemente de felul lui B, însă şi alte două zone, una din A în care nu există deloc elemente ale lui B şi o alta din B în care nu există niciun fel de obiect individual A. În consecinţă, despre termenii A şi B se susţine că ei se află într-un raport de intersectare, astfel încât fiecare dintre ei are o zonă care nu coincide cu o anume zonă a celuilalt.

7. Raporturi de opoziţie extensională între termeni

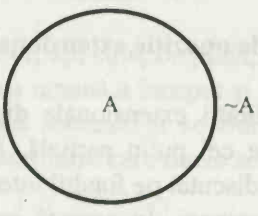
Asemănător compatibilităţii extensionale dintre ei, alţi termeni se află în raporturi de incompatibilitate cel puţin parţială, iar acest tip de opoziţie dintre termeni trebuie la rândul său discutat pe fondul interdependenţei dintre extensiunea şi intensiunea respectivilor termeni. În această ordine de idei, primul raport de

opoziție dintre extensiunile a doi termeni A și B care par apropiați este cel de contrarietate, raport guvernat în mod firesc de principiul necontrarietății. Folosind ca și până acum metoda cercurilor propusă de L. Euler, acest raport de contrarietate dintre extensiunile termenilor A și B ar putea fi exprimat, desigur, și prin schema grafică de mai jos, din care reiese că amândouă afirmațiile despre doi termeni contrari pot fi false, iar pentru a marca această situație se susține că există și o altă posibilitate:



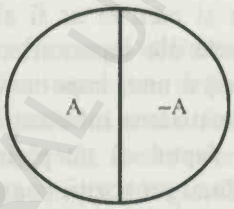
Conform acestei scheme grafice care corespunde raportului de contrarietate dintre termenii A și B, reiese că oricare două propoziții prin care s-ar susține că ambilor termeni le-ar aparține exact aceiași proprietate nu pot fi adevărate simultan, că cel puțin una dintre ele este falsă, dar nu este exclus să fie ambele false pentru că respectiva proprietate ar putea fi atribuită unui al treilea termen asemănător lui A și B, să spunem C, care este contrar ambilor. Altfel spus, un obiect individual nu poate face parte în același timp și din extensiunea lui A, dar și din cea a lui B, însă el poate lipsi din extensiunea ambilor termeni, întrucât el face parte din extensiunea termenului nespecificat în schema de mai sus. Este oarecum de la sine înțeles că un om normal nu poate fi în același timp și cu privire la același lucru și bucuros, și furios, dar el poate fi absolut indiferent față de el sau perfect calm. Prin urmare, în cazul interpretării termenilor contrari din această schemă grafică, pentru A și B există cel puțin o altă variantă de interpretare, să-i spunem C, care ar corespunde zonei nespecificate aflată în cercul eulerian de mai sus, astfel încât între A și B avem un raport de contrarietate.

Pe de altă parte, trebuie reținut că opoziția dintre A și B poate fi mai puternică, de fapt maximă, ceea ce ar însemna că A și B se află într-un *raport de contradicție* reglementat de principiul terțului exclus:



Pentru a face cât mai evident un asemenea raport de opoziție, termenul B inițial, în calitate de contradictoriu al termenului A, trebuie redat prin ~A, care indică negația absolută ori totală a lui A. Prin urmare, raportul de contradicție dintre A și ~A va fi exprimat prin schemă grafică de mai sus, din care reiese că ~A este orice altceva decât este A și, ca atare, tocmai de aceea este ~A numit adesea „complementarul lui A".

De multe ori, științele naturii, care în marea lor parte sunt informale în accepțiunea că apelează la expresii aritmetice sau statistice de natură formală numai ca instrumente ajutătoare, sunt discipline care nu pot evita și o raționare ori o construcție teoretică în spiritul gândirii critice și logicii argumentării, iar în această situație raportul de contradicție dintre doi termeni A și ~A se manifestă printr-un cerc închis. Să luăm drept exemplu câmpul de referință al ființelor vii specific biologiei, situație în care domeniul lor de referință este divizat în două părți net diferite, să spunem, în *mamifere* și *nemamifere*. Într-o situație de acest fel, destul de frecventă în științele informale, raportul de contradicție dintre termenii A și complementarul său ~A poate fi exprimat grafic printr-un singur cerc eulerian, în care sunt integrați, dar separați, cei doi termeni contradictorii, adică A și ~A, după următorul model:



în care linia verticală îl separă pe A (*mamifere*, în exemplul dat mai sus) de complementarul lui ~A (*nemamifere*), iar ~A este complementarul local al lui A.

După cum s-a precizat, raportul de opoziție contradictorie dintre doi termeni, indiferent de domeniul de referință din care sunt selectați, este guvernat de principiul terțului exclus. Drept urmare, niciun fel de element individual din extensiunea lui A nu se află și în extensiunea complementarului său ~A și el nu are aceiași intensiune precum oricare individ din ~A. Prin urmare, la nivel general, oricare element considerat nici nu aparține extensiunii ambilor termeni și el nici nu lipsește din extensiunea ambilor termeni.

De pildă, cu referință absolut strictă la un anumit domeniu de competență teoretică ori profesională, nu putem susține despre același individ că el este în același timp și *cult*, și *incult*, cu privire la exact același aspect și în exact același sens sau că el este și *priceput*, și *nepriceput*, cu absolut același înțeles precis conturat.

Suplimentar, cu privire la această distincție trebuie totuși să diferențiem cât mai exact cu putință între părerea afectată de subiectivitate a unei persoane și

exigența logică fundamentală de raționare numită „terțul exclus" introdusă în activitatea teoretică sau profesională, inclusiv de gândirea critică fundamentată pe logica argumentării. În fond, indiferent care ar fi declarațiile unui individ, doi termeni aflați în opoziție contradictorie împart universul de discurs în două părți diametral opuse, iar în situația în care A este un termen vag și opusul lui contradictoriu reprezentat prin ~A, care ar fi de fapt complementarul lui A, ~A este cu deplină certitudine tot un termen imprecis. Într-o situație de acest fel, distincția impusă de principiul terțului exclus se referă precis doar nucleele termenilor cu extensiunea imprecisă.

În concluzie, analiza amănunțită dedicată până acum extensiunii și intensiunii termenilor, ca și cea prin care am discutat raporturile diferite dintre ei, nu se referă la termeni ca o formă logică distinctă care ar fi absolut autonomă, așa cum există cuvintele și denumirile listate în dicționarele explicative, dar vizează integrarea termenilor în propoziții sau în argumentare. Să notăm că orice dicționar explicativ introduce pentru fiecare cuvânt o descriere separată, urmată de autentice explicații și exemple în care ar fi integrat cuvântul sau expresia definită, ceea ce înseamnă că termenii nu pot exista absolut independent, ci numai ca părți componente ale propozițiilor sau ale raționamentelor.

De fapt, singurul motiv pentru care am discutat separat despre termeni și despre raporturile dintre ei, ca și cum ei ar fi absolut separați, ar fi acela că particularitățile termenilor și cele ale raporturilor dintre termeni determină nu numai prezentarea clară și precisă a unor importante operații logico-metodologice cu puternic impact pentru sistematizarea informațiilor cu care operăm, cum ar fi definiția și clasificarea, dar și faptul că nu puține raționamente deductive ori inductive au ca premise și concluzii propoziții compuse din diferiți termeni. Acest fapt nu este caracteristic numai silogismelor alcătuite din propoziții categorice, însă și acela conform căruia corectitudine logică a acestor inferențe, respectiv, validitatea lor, depinde radical de proprietățile și de raporturile logice dintre acești termeni care se află în componența premiselor sau a concluziei. În plus, nu trebuie neglijat faptul că până și propozițiile compuse, cel puțin unele dintre ele sunt alcătuite tot din propoziții categorice. Există însă raționamente deductive în care doar una dintre premise este o propoziție categorică alcătuită din termeni, iar cealaltă premisă este o propoziție alcătuită din alte propoziții.

CAPITOLUL V

SISTEMATIZAREA INFORMAȚIILOR

Cele mai importante operații analizate de gândirea critică și logica argumentării pentru organizarea eficientă a unui ansamblu de informații sunt *definiția* și *clasificarea* acestora, operații cu un profund caracter metodologic pentru orice fel de domeniu de cercetare teoretică și practică. Deși asemenea operații sunt de-a dreptul esențiale pentru utilizarea eficientă a oricărui tip de informații, în viața de toate zilele ele sunt mai rar folosite într-o manieră corectă. Definiția și clasificarea termenilor și de fapt a oricărui tip de informații sau date reprezintă cel mai exact și mai util instrument implicat în a face clară extensiunea sau intensiunea informațiilor redate cu ajutorul termenilor și tocmai acesta este motivul pentru care se consideră că aceste operații dețin o mare importanță în orice domeniu de activitate umană, iar în cele ce urmează, ele vor explicate pe fondul termenilor, unde aceste operații își probează deplina lor utilitate, indiferent de complexitatea lor și de domeniul din care ei fac parte.

Acest aspect se explică prin aceea că utilizarea corectă a termenilor până și în discuția dintre persoane depinde cu necesitate de posibilitatea celui care îi folosește de a sistematiza pe fondul definițiilor și a clasificărilor corecte a informațiilor pe care el le transmite. Mai mult decât atât, aceste operații de sistematizare a termenilor reprezintă o consecință esențială directă a respectării exigențelor fundamentale de raționare promovate de gândirea critică și logica argumentării. Cu alte cuvinte, înțelegerea exactă și corectă a extensiunii ori a intensiunii termenilor folosiți sau recepționați și a relațiilor lor cu alți termeni reprezintă o dovadă de netăgăduit a maturității și a autenticului profesionalism.

Mai exact, indiferent dacă informațiile exprimate cu ajutorul termenilor ar fi redate verbal sau în scris, conținutul lor și aria lor de aplicabilitate depind de cunoașterea exactă a extensiunii și a intensiunii termenilor folosiți, iar aceasta înseamnă că în fond deținem o cunoaștere reală a lor, dar și avem totodată posibilitatea de a-i defini sau de a-i clasifica eficient în eventualitatea că acestea ar fi neclare ori îndoielnice. De fapt, expresia „a cunoaște bine ceva" este sinonimă cu posibilitatea de a-l defini sau de a-l clasifica pe acel ceva. Tocmai acesta este motivul pentru care în cele ce urmează vom analiza distinct definiția și clasificarea termenilor, așa cum sunt ele înțelese în gândirea critică și logica argumentării, ca operații cu termeni care își păstrează calitățile și structura pentru orice fel de informații, chiar și pentru cele mai complicate.

1. Caracterizarea şi structura definiţiei

După cum s-a precizat, prima dintre operaţiile implicate în sistematizarea informaţiilor sau a termenilor are în vedere extensiunea ori intensiunea lor şi urmăreşte să ne dezvăluie, de regulă pe scurt, dar fundamentat, ce anume sunt de fapt anumite informaţii sau cum pot ele fi utilizate în deplină cunoştinţă de cauză într-o explicaţie ori într-un demers teoretic mai complicat. În această situaţie, definiţia nu trebuie confundată cu un caz în care se explică detaliat componenţa extensiunii unui termen şi nici cu o descriere complicată a însuşirilor caracteristice termenului de care este preocupată o anume teorie ori concepţie. Prin urmare, prin definiţia termenului se înţelege în mod obişnuit o propoziţie lapidară care ne dezvăluie fie extensiunea, fie intensiunea termenului abordat pentru a şti în ce situaţii poate fi el folosit absolut exact, în funcţie desigur de cunoştinţele acumulate până în acel moment. Se pretinde, de fapt, aşa cum s-a asertat mai sus, că „a defini" o informaţie înseamnă în fond a şti cu totală precizie la care lucru se referă cele spuse despre el şi ce anume susţine definiţia sa despre acesta, dar care va lua totdeauna forma unei propoziţii afirmative.

Astfel, din perspectiva gândirii critice fundamentată pe logica argumentării, în structura oricărei definiţii cu adevărat corectă, vom întâlni în alcătuirea ei totdeauna trei şi numai trei elemente, după cum urmează:

(1) *Definitul*, prin care se înţelege *obiectul definiţiei* şi pe care traducătorii medievali de limbă latină ai lucrărilor lui Aristotel îl numeau *„definiendum"*, iar în formula generală a definiţiei îl vom reda prin A;
(2) *Definitorul*, care reprezintă textul ce ne dezvăluie extensiunea sau intensiune obiectului definiţiei şi pe care logicienii latini din Evul Mediu îll numeau *„definiens"*, va fi exprimat în formula menţionată a definiţiei prin simbolul B;
(3) *Relaţia de Definire* dintre A şi B este al treilea element din componenţa oricărei definiţii, pe care îl vom reda printr-un simbol special, şi anume, prin „$=_{df}$", care poate fi considerat o variantă aparte a simbolului „$=_{id}$", folosit de noi anterior în cazul principiului identităţii.

Drept urmare a celor trei precizări, în gândirea critică bazată pe logica argumentării care nu face excepţie totală de la notaţiile simbolice folosite în genere de logicieni, se poate susţine că operaţia de sistematizare a termenilor sau a informaţiilor numită „definiţie" poate fi reprezentată, la nivel general, prin următoarea formulă:

$$A =_{df} B,$$

iar ca un prim exemplu concret pentru această formulă putem considera printre altele că următorul text:

Numismatică $=_{df}$ disciplină auxiliară a istoriei care cercetează monedele şi medaliile (vechi)

BCU IASI

exprimă o definiție prezentată astfel, pentru a identifica în alcătuirea ei obiectul definiției ori *definitul*, adică termenul *numismatică* care a luat locul lui A din formula definiției, iar textul aflat după simbolul $=_{df}$, din aceeași formulă, respectiv, „disciplină auxiliară a istoriei care cercetează monedele și medaliile (vechi)" constituie *definitorul* care a înlocuit simbolul B din formula de mai sus. Oricum, este acum momentul să reamintim, cum am mai precizat, că *relația de definire* este o formă specială de aplicare a principiului identității.

Mai precis, relația de definire exprimată simbolic prin „$=_{df}$", dar redată de regulă prin construcții lingvistice precum cele care derivă din verbul „a fi", vizează intensiunea sau extensiunea termenului sau a informației cu statutul de definit și se bucură de anumite proprietăți care, din punctul de vedere al gândirii critice și logicii argumentării, se deosebește categoric nu numai de *echivalența formală*, dar și de identitatea promovată de *principiul identității*, în calitatea sa de exigență logică fundamentală a raționării. Cu scopul unor detalii mai precise asupra acestor aspecte, să luăm în considerare și următorul tabel:

Proprietățile relațiilor	Echivalența formală	Identitatea logică	Relația de definire
Reflexivitatea	Da	Da	Nu
Simetria	Da	Nu	Nu
Tranzitivitate	Da	Nu	Da

din care reiese că relația de definire ar putea fi o *relație de ordine în sens strict* a mulțimii unor cuvinte, însă numai din punct de vedere algoritmic specific și logicii formale. Cuvintele și expresiile inventariate într-un dicționar explicativ propriu unei limbi naționale, cum este și limba română, ar fi în această situație numai cu cel puțin două condiții:

> (a) Orice limbă națională, inclusiv româna, ar fi un sistem închis care nu înregistrează niciun fel de dezvoltare sau modificare pe parcursul istoriei sale ori pe baza contactului cu alte popoare, al progreselor pe linia practicii curente și al cunoașterii;
> (b) Orice *relație de definire* se caracterizează prin absolută simetrie și, ca atare, orice fel de definiție este corectă, cu toate că ea este circulară.

Desigur, tabelul de mai sus permite, din punct de vedere strict algoritmic, sesizarea distincțiilor dintre trei concepte, și anume, dintre *echivalența formală*, *identitatea logică* și *relația de definire*, dar el nu trebuie înțeles neapărat ca exprimând o restricție absolută pentru a raționa corect cu cuvintele oricărei limbi naționale. Să ne reamintim acum că o condiție esențială pentru a raționa valid este aceea ca în orice situație, în parte, să fie respectate, în accepțiunea precizată anterior, exigențele logice fundamentale.de raționare, adică *principiile identității*, al *necontrarietății*, al *terțului exclus* și al *rațiunii suficiente*. Cu alte cuvinte, aceasta înseamnă că *relația de definire* a termenilor posedă total particularitățile indicate în tabelul de mai sus.

Pe de altă parte, gândirea critică bazată pe logica argumentării diferențiază între mai multe feluri de definire a termenilor, în funcție de trebuințele de moment ale utilizării lor și a acestei operații de sistematizare a informațiilor, care ar fi incluse într-un tratat științific, manual sau într-o activitate practică organizată, fără ca ele să aibă totdeauna aceiași valoare de cunoaștere. Aceasta se explică și prin aceea că definițiile se diferențiază după componentele din alcătuirea lor, în principal după *definit* și mai ales după *definitorul* oferit, care constituie totodată criterii esențiale în clasificarea definițiilor.

2. Principalele tipuri de definiție

După cum este cunoscut, deseori întâlnim termeni a căror extensiune sau intensiune nu este deloc știută sau despre care nu avem decât informații nesigure, indiferent dacă termenul în cauză corespunde unui obiect material total inedit ori unui ideal despre care cineva ne vorbește și cărora le-ar corespunde termenul folosit de el. În asemenea condiții, pentru derularea discuției sau pentru o eventuală argumentare eficientă este desigur obligatoriu să-i explicăm posibilului nostru interlocutor extensiunea sau intensiunea termenului definit, ori altfel spus, elementul material ori ideal căruia îi corespunde acel termen, iar definițiile de acest fel sunt, după obiectul lor reprezentat inițial prin A, *definiții reale*, care se pot concretiza după modelul următor:

> Luna $=_{df}$ (este) satelitul natural al Pământului aflat la o distanță medie de circa 384.000 de Km. de suprafața lui, care este lipsit de atmosferă, are un diametru de aproximativ 3.478 Km., o densitate de aproximativ 3,34gr./cm^3 și o intensitate a gravitației la suprafață de numai 16,5% din gravitația terestră.

Prin această definiție reală corespunzătoare corpului astronomic (material) exprimat cu ajutorul termenului *Luna*, care este un element cosmic aflat în apropierea Pământului, definitul din această definiție (A) este redat prin intermediul acestui termen, care era numit încă din Antichitate „Selena". Definitorul din această definiție (B), adică ceea ce se spune că este A, corespunde de fapt nivelului actual al cunoașterii noastre comune ori științifice în probleme de cosmologie a obiectului astronomic relativ mare aflat cel mai aproape de planeta noastră. De reținut însă că există și definiții reale care au drept obiect o simplă construcție lingvistică, un cuvânt sau o expresie, iar ele ne dezvăluie extensiunea sau intensiunea acelora, adică fie specifică elementelor individuale la care cuvântul sau construcția lingvistică se aplică în mod propriu în calitate de denumire, fie intensiunea acelui definit. În această accepție a sa *de nume al unuia sau mai multor elemente*, obiectul definiției A este o construcție lingvistică, iar definițiile reale sunt de fapt definiții nominale pentru că se referă la o denumire, așa cum este și exemplul de definiție în care sunt enumerate sensurile unui cuvânt din limba română:

„Luna" $=_{df}$ (este) un substantiv feminin prin care se înțelege în limba română unul dintre următoarele: (1) Satelitul natural al Pământului; (2) Satelitul natural al altei planete (prin extensie); (3) fiecare dintre cele 12 perioade de minim 28 de zile și maxim de 31 de zile în care este împărțit un an calendaristic.

După cum s-a precizat, acest fel de definiție nominală are drept obiect un element de natură lingvistică și există multe alte variante de definiții nominale, dintre care cele mai multe se află în dicționarele explicative ale diferitelor limbi naționale, cu precizarea însă că ultima definiție nominală este o *definiție lexicală* și tocmai astfel de definiții nominale se confundă adesea cu *definițiile reale*. Această abordare a definițiilor lexicale se poate justifica pe baza faptului că, așa cum s-a precizat anterior, limbajul verbal ori cel neverbal este în fond o realitate efectivă. Pe de altă parte, această definiție lexicală care ne dezvăluie prin intermediul lui B, adică al definitorului său, accepțiunile multiple în care poate fi utilizată o denumire, deschide și posibilitatea altor definiții nominale, cum ar fi cele stipulative. În fond, definițiile stipulative, în calitatea lor de varietate distinctă de definiții nominale se remarcă prin utilizarea lor în clarificarea înțelesului cu care este folosită o denumire specială într-un anumit context, mai ales în situația în care cuvântul sau expresia lingvistică cu rol de obiect al definiției este împrumutată dintr-o altă limbă ori este folosită mai rar. Pentru a ilustra această ultimă aserțiune, să analizăm de pildă următoarea definiție stipulativă menită, să spunem, să-i lămurească cuiva înțelesul cuvântului „mirific":

„Mirific" $=_{df}$ (este un) adjectiv prin care se desemnează calitatea unui lucru material ori spiritual de a fi admirabil, extraordinar, măreț, minunat sau uluitor de frumos, de atrăgător.

Să notăm însă că, în această definiție nominală, cuvântul „mirific", care aici are rolul de obiect al definiției, nu este folosit chiar curent de utilizatorii limbii române, iar el provine probabil în română de la cuvântul limbii franceze „mirifique", cu toate că ambele cuvinte (și cel românesc, și cel franțuzesc) provin de fapt din latină de la „mirificus", limbă în care el avea și alte folosințe[101].

Alte definiții stipulative corespund denumirii date ad-hoc unor descoperiri de elemente anterior necunoscute ori unui aparat inventat, ele fiind create anume de oamenii de știință români sau pot fi împrumutate de aceștia de la savanți străini și care a intrat, uneori cu înțeles diferit, și în limbajul de toate zilele. Un exemplu de acest fel ar fi și definiția stipulativă de mai jos:

„Pulsar" $=_{df}$ denumire astronomică a unei surse galactice de unde radio, gama sau raze X, emise cu regularitate la intervale foarte scurte.

[101] Pentru detalii, a se consulta: Academia Română, Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan-Al. Rosetti", *Dicționarul explicativ al limbii române*, ed. cit. și Gheorghe Guțu, *Dicționar latin-român*, ed. cit.

Această denumire provine în română din engleză ori din limba franceză şi se referă la o descoperire relativ recentă, respectiv, a unui obiect galactic care ar fi o sursă de radiaţii electromagnetice pulsante, detectabile cu ajutorul telescoapelor optice[102], dar care nu este folosită corect de absolut orice român.

Istoria progreselor şi a descoperirilor inedite, care sunt proprii ştiinţei, coincide cu autentice dezvăluiri sau soluţii noi în cele mai diverse domenii practice şi ştiinţifice. Un exemplu de acest fel ţine şi de o identificare extrem de actuală, făcută în secolul al XIX-lea de medicul şi antropologul francez Paul Broca (1824–1880)[103], care a dezvăluit o zonă din creierul uman căreia îi revine rolul important de producere a vorbirii, iar pe baza descoperirii acestui savant francez a fost introdusă în psihiatrie şi în psihologie următoarea definiţie stipulativă a expresiei „Aria Broca":

„Aria Broca" $=_{df}$ zona din partea stângă a creierului uman
care controlează rostirea cuvintelor.

De menţionat că pe fondul acestei descoperiri, Paul Broca, în calitate de medic, a reuşit să stabilească principala cauză a deteriorării pronunţării cuvintelor la bolnavii care suferă de afazie, iar descoperirea lui îşi conservă în principiu şi astăzi valabilitatea.

Alte definiţii stipulative preiau un nume comun sau un nume propriu de o mare audienţă şi îi introduc un înţeles total inedit, ceea ce înseamnă că ele propun de fapt un nou termen corespunzător unei persoane sau unei organizaţii. De pildă, conform ştiinţei istoriei, Spartacus a fost numele unui conducător renumit al răscoalei sclavilor din imperiul roman, care ar fi trăit între anul 109 şi anul 71 î.Hr., dar a fost folosit şi în denumirea unei organizaţii revoluţionare din Germania înfiinţată în anul 1916 şi chiar al unui site educaţional contemporan care îşi propune să publice biografii ale unor personalităţi care au făcut de curând ori mai demult istorie în Anglia sau în Statele Unite. De exemplu, următoarea definiţie stipulativă lămureşte conţinutul numelui „Spartacus", adoptat de organizaţia revoluţionară din Germania care a existat în prima jumătate a secolului al XX-lea:

„Spartacus" $=_{df}$ (este) denumirea unui grup revoluţionar din social-democraţia germană
înfiinţat în 1916 şi care a constituit nucleul Partidului Comunist din Germania.

Deseori, după cum s-a arătat şi cu un alt prilej, definiţiile stipulative abordează cuvinte împrumutate de diverse ştiinţe din limbajul de toate zilele prin care ele desemnează însă un concept de strictă specialitate care, deşi seamănă grafic cu cuvântul împrumutat, constituie de fapt cu totul alt termen. Un exemplu de felul acesta privitor la împrumutul diverselor ştiinţe de denumiri din limbajul comun

[102] Florin Marcu, *Marele dicţionar de neologisme*, ed. cit.

[103] Paul Broca, *Perte de la parole, ramollisement chronique et destruction partielle du lobe antérieur gauche*, „Buletin de la Société d'Anthropologie", no. 2/1861, pp. 235/238.

prin care ştiinţele înţeleg un termen ştiinţific aparte este şi cel al cuvântului „putere", prin care matematicienii înţeleg cu totul altceva, fapt care reiese evident şi din definiţia stipulativă de mai jos:

„Putere" $=_{df}$ rezultatul produsului unui număr cu el însuşi

Nu de puţine ori, se întâmplă ca anumite organizaţii obşteşti cu pondere în viaţa anumitor oameni sau chiar instituţii de stat ori internaţionale să recurgă la simple succesiuni de litere ca denumiri, motiv pentru care ele creează autentice dificultăţi pentru ca oamenii obişnuiţi să ştie despre ce este de fapt vorba. În acest caz, chiar mulţi oameni cu educaţie net superioară solicită o definiţie stipulativă menită să le specifice ce anume înseamnă acea succesiune de litere. Asemenea denumiri abreviate sunt caracteristice nu numai unor instituţii oficiale din România, dar şi multor firme, instrumente ori instituţii internaţionale, cum este, de pildă, şi succesiunea de litere UNESCO, căreia însă îi corespunde următoarea definiţie stipulativă care explică această abreviere:

„UNESCO" $=_{df}$ (este o) instituţie a Organizaţiei Naţiunilor Unite specializată în probleme de educaţie, ştiinţă şi cultură, creată în anul 1945.

De reţinut însă că definiţiile stipulative care explică diferite abrevieri sunt utilizate în viaţa comună şi în ştiinţă, nu numai în viaţa politică sau socială. Chiar în capitolul dedicat conceptelor fundamentale din gândirea critică şi logica argumentării am arătat, desigur fără însă să apelăm la definiţii stipulative speciale explicite, că „~" înseamnă „negaţie" ori „respingere", că simbolul „&" este folosit pentru a indica *operatorul propoziţional conjuncţie*, în timp ce simbolul „V" exprimă *disjuncţia neexclusivă* dintre propoziţii. Pe de altă parte, multe organizaţii administrative sau menite a asigura ordinea socială sunt numite adesea în presă prin succesiuni de litere care, cel pentru un individ neavizat, impun definiţii stipulative din categoria celei de mai sus, cum ar fi şi următoarea:

DIICOT $=_{df}$ (este o) instituţie specializată în combaterea şi investigarea criminalităţii organizate şi a terorismului ce funcţionează la nivel central şi teritorial şi a cărei siglă înseamnă Direcţia de Investigare a Infracţionalităţii de Crimă Organizată şi Terorism.

În concluzie, se va reţine că după obiectul lor, definiţiile sunt reale, lingvistice ori stipulative. Cele reale urmăresc cunoaşterea sintetică a obiectului definiţiei care este un termen şi ele sunt folosite prioritar în activitatea didactică, însă, şi în cărţile de specialitate. Definiţiile lingvistice sunt în fond tot reale, cel puţin în măsura în care o limbă naturală sau artificială este considerată o *realitate specifică*, iar aceste definiţii apar prioritar şi în dicţionarele explicative. Totodată, definiţiile stipulative exprimă alegerea unuia dintre sensurile unui cuvânt obişnuit ori inventarea unui înţeles sau simbol aparte ca obiect al definiţiei şi introducerea lui cu scopul utilizării într-un anumit context. Tocmai în această accepţiune, definiţiile stipulative deschid

calea spre clasificarea definiților după tehnica sau procedura folosită pentru clarificarea obiectului definiției, adică după elementul notat cu B în formula generală a definiției.

Trecând în continuare la desprinderea celor mai importante definiții după procedura folosită în caracterizarea obiectului lor, vom distinge mai întâi definițiile prin gen proxim și diferență specifică, utilizate în condițiile în care acest lucru este posibil, în cele mai diferite activități teoretice sau practice. Mai precis, definițiile prin gen proxim și diferență specifică sunt posibile numai în cazul în care termenul definit este o specie a unui gen de regulă imediat superior definitului, dar ambii fiind termeni generali, iar ele constituie exclusiv o treaptă pe linia progresului permanent al cunoașterii umane. Mai precis, termenul definit se află pe o treaptă rezonabilă a generalizării ceea ce face ca în intensiunea lui să distingem două feluri de proprietăți, respectiv, unele care provin din intensiunea genului imediat superior lui și din care el face parte, numit „genul lui proxim", și cele care aparțin numai termenului în cauză și prin care el se remarcă în calitate de specie a acestui gen proxim, numite în consecință „diferența specifică". De pildă, în următoarea definiție este prin *gen proxim* și *diferență specifică*:

Pătratul $=_{df}$ (este un) dreptunghi care are toate laturile egale

poate fi un exemplu de astfel de definiție, în care cuvântul „dreptunghi" corespunde *genului proxim* al termenului definit, iar expresia lingvistică „(care) are toate laturile egale" exprimă *diferența specifică* proprie lui și prin care el se distinge de orice alte posibile dreptunghiuri.

De reținut însă că, după cum s-a precizat, definițiile prin gen proxim și diferență specifică, preferate adeseori de juriști, sunt preferabile întrucât ele explică pe baza unor însușiri apreciate ca esențiale ce anume este definitul și, ca atare, permit o cunoaștere ori o încadrare mai bună a acestuia, în calitatea lui de specie a unui gen. Din păcate, definițiile prin gen proxim și diferență specifică nu pot fi aplicate în situația termenilor extrem de generali și este dificil ca ele să fie valorificate în cazul termenilor individuali al căror gen proxim nu este precis determinat. Fără a insista în mod deosebit asupra acestor aspecte, trebuie precizat că termenii care apar într-un moment al cunoașterii a fi extrem de generali, așa cum ar fi conceptele filosofice de *realitate*, *spațiu* sau *timp*, nu ar putea fi definite prin gen proxim și diferență specifică din simplul motiv că lor nu le corespunde un gen proxim. La fel, termenii individuali nu pot fi definiți în acest fel întrucât diferențele dintre doi indivizi sunt atât de numeroase încât numita „diferență specifică" s-ar transforma de fapt într-o autentică descriere a obiectului definit și ele ar putea fi utilizate mai ales dintr-o perspectivă nemijlocit practică, dar nu și din perspectivă teoretică.

Din această cauză, de multe ori chiar în știință, mai ales în laborator, se recurge în practica definirii termenilor prin procedura de a indica acele condiții pe care ar trebui să le satisfacă un element individual pentru ca el să aparțină sigur extensiunii termenului definit sau celor la care se aplică adecvat denumirea

lingvistică prin care se materializează acel termen la care se referă definitorul. De exemplu, în chimia sau în fizica clasică de laborator întâlnim deseori aşa numitele „definiţii operaţionale", cum ar fi şi următoarea:

> Acidul $=_{df}$ (este) compus chimic care satisface cel puţin una dintre următoarele condiţii: (1) dacă este cufundat într-o soluţie, atunci degajează ioni pozitivi de hidrogen; (2) înroşeşte hârtia albastră de turnesol; (3) are un gust acru.

Se înţelege că *definiţia operaţională* luată aici ca exemplu îşi păstrează pe deplin valoarea, deci rămâne autentică, chiar în situaţia în care un element individual aflat în extensiunea definitului satisface numai una dintre condiţiile menţionate în definitor, ceea ce îi amplifică aplicabilitatea în funcţie de situaţia concretă în care ea este valorificată. Pe de altă parte, trebuie subliniat faptul că definitorul conţine în alcătuirea sa expresia „compus chimic", care ar putea fi considerată ca materializare a *genului proxim* al definitului, iar prin această situaţie se poate susţine că definiţiile operaţionale se apropie cumva de cele anterioare prin gen proxim şi diferenţă specifică.

Definiţiile operaţionale sunt copios valorificate nu numai în cunoaşterea comună, în chimia şi în fizica clasică de laborator, dar şi în multe alte discipline ştiinţifice preocupate intens de aplicaţiile lor, aşa cum ar fi biologia, psihologia sau sociologia şi chiar matematicile, în legătură directă cu rezolvarea diferitelor probleme cu care se confruntă sau cu explicarea unor termeni proprii care reclamă diferite criterii ori condiţii speciale pentru conturarea lor satisfăcătoare. Pe fondul acesta se poate susţine că definiţiile operaţionale se aplică cu succes în situaţia în care trebuie să definim termeni a căror extensiune sau a căror intensiune nu pot fi precizate pe plan teoretic prin doar intermediul definiţiilor prin gen proxim şi diferenţă specifică. În acelaşi timp, nu trebuie neglijat însă că definiţiile operaţionale sunt legate de un aspect practic important, datorită faptului că ele reuşesc să pună în lumină tocmai acele proprietăţi ale obiectului definiţiei care ies în evidenţă numai prin confruntarea lui cu alte obiecte sau fenomene, care ar trebui totuşi luate în considerare cel puţin cu acest prilej.

Oricum, indirect însă, calităţi oarecum asemănătoare întâlnim şi prin intermediul altor definiţii, de pildă al *definiţiilor genetice*, al căror definitor vizează felul în care s-a constituit definitul. Particularitatea principală a acestor definiţii genetice este tocmai aceea că definitorul lor prezintă, lapidar desigur, felul în care au luat naştere indivizii din extensiunea definitului şi, prin urmare, felul în care s-a conturat respectiva extensiune. Exemple de definiţie genetică găsim, printre altele, în lucrări turistice ori în diferite cărţi de geologie sau de geografie, cum ar fi şi cea de mai jos:

> Stalactită $=_{df}$ (este o) formaţie calcaroasă de formă aproximativ conică fixată de tavanul peşterilor ori al golurilor subterane naturale, formată treptat prin depuneri succesive ale carbonatului de calciu dizolvat în apa ce se infiltrează constant prin straturile superioare.

Din acest exemplu de definiție genetică, se observă că în definitorul acestor definiții apare o componentă care ne amintește de cele prin gen proxim și diferență specifică, respectiv, termenul *formație calcaroasă*, care are aici rolul unui punct de referință pentru ceea ce urmează după el și descrie procesul prin care a luat naștere care constituie termenul aflat în postura de obiect al definiției. Indiferent însă de legătura sugerată de alcătuirea definitorului acestor definiții genetice cu cea a definitorului din definițiile prin gen proxim și diferență specifică, definițiile operaționale analizate anterior și cele genetice discutate acum sunt în totalitatea lor legate nemijlocit de valorificarea cunoștințelor obținute pe cale științifică.

Dincolo de acest fapt important subliniat de gândirea critică și logica argumentării, definițiile genetice discutate cunosc o particularizare specifică științelor formale, de pildă în geometrie, unde sunt numite „definiții constructive", pentru a le diferenția de cele genetice, și care, tocmai întrucât ele sunt specifice disciplinelor formale, cunosc chiar variante pentru același obiect al definiției, se înțelege în funcție de contextul în care sunt produse. Cele două *definiții constructive* de mai jos sunt chiar un exemplu pentru această aserțiune:

(i) Cercul $=_{df}$ (este o) figură geometrică plană care rezultă în urma rotirii cu 360^0 a unui punct fix în jurul altui punct fix numit „centru cercului" la o distanță egală de acesta.
(ii) Cercul $=_{df}$ (este) locul geometric care rezultă în urma secționării unui cilindru drept pe un plan paralel cu baza lui.

Deși s-ar putea susține că aceste două definiții ale cercului sunt oferite în contexte parțial diferite, întrucât una este geometria plană și alta este geometria în spațiu, ambele definiții oferite cercului sunt exemple evidente de definiții constructive, în calitatea acestora de caz particular al definițiilor genetice. Pentru deplină claritate asupra acestui fapt, să reținem că gândirea critică bazată pe logica argumentării tratează definițiile genetice propriu-zise ca specifice științelor naturii, iar pe cele constructive ca proprii științelor formale, printre care se află pentru moment și geometria plană sau cea în spațiu.

În gândirea comună, fără a exclude total articolele științifice și chiar diferite cărți de profil sau literare, apar și definiții a căror valoare de cunoaștere este mai redusă, dar a căror eficiență mai ales din punct de vedere practic este incontestabilă. În această situație, definitorul unor astfel de definiții epuizează prin enumerare absolut toți indivizii aflați în extensiunea definitului, pe care îi epuizează însă numai cu condiția ca numărul acestora să fie limitat și destul de mic, iar ele se apropie de descrieri. De pildă, chiar în unele cărți de gândire critică[104], autorii lor oferă o *definiție enumerativă* prin care trec în revistă totalitatea valorilor de adevăr la care se vor raporta:

Valoare de adevăr $=_{df}$ (este) calitatea propozițiilor de a fi adevărate, false sau nedecise.

[104] Lewis Vaughn, *The Power of Critical Thinking*, Oxford University Press, New York, USA, Oxford, England, 2005 sau Brook N. Moore, Richard Parker, *Critical Thinking*, McGraw Hill Companies Inc., New York, USA, 2004.

După cum se poate observa cu deplină uşurinţă, o astfel de definiţie enumerativă devine posibilă, cum s-a afirmat, numai în situaţia în care obiectele individuale din extensiunea definitului sunt în număr limitat şi destul de mic, însă asemenea definiţii nu vorbesc absolut nimic despre proprietăţile acestor obiecte ori despre cele din intensiunea termenului definit. De aici reiese evident că definiţiile enumerative nu au calităţi deosebite pe linia cunoaşterii temeinice a definitului sau a elementelor sale, iar rostul lor în ştiinţă este doar acela de a fi trepte iniţiale spre o eventuală cunoaştere sistematică mai adâncă.

Se întâmplă deseori ca numărul exact al acestora să fie pentru moment necunoscut sau ca numărul obiectelor individuale din extensiunea definitului să fie atât de mare încât definiţia s-ar transforma într-o autentică descriere şi chiar face ca definitorul să fie într-adevăr atât de lung şi de complicat încât devine greu de înţeles despre ce este vorba. Acest lucru se întâmplă dacă am încerca să epuizăm numărul scriitorilor autori de romane. În asemenea condiţii, o definiţie enumerativă se mulţumeşte să treacă în revistă numai câţiva din indivizii aflaţi în extensiunea definitului, pe care îi consideră semnificativi şi în principiu cunoscuţi, dar se transformă astfel într-o *definiţie ostensivă* de următorul fel:

Romancierul $=_{df}$ (este un) scriitor ca Honoré de Balzac, Ernest M. Hemingway, Lev N. Tolstoi sau Liviu Rebreanu, la care se pot adăuga şi alţii.

Desigur că de exemplu în situaţia unei discuţii între minim doi parteneri, definiţiile ostensive pot îndeplini rolul de ilustrare sau de explicaţie adhoc a înţelesului unui termen special, de pildă, definiţia de mai jos:

Fortuit $=_{df}$ (are înţelesul de) neprevăzut, întâmplător

dar valoarea unor asemenea definiţii ostensive este numai de a ilustra sau de a preciza cum trebuie folosit corect un anumit termen sau cuvânt şi nu de cunoaştere detaliată şi exactă a intensiunii unui termen.

După cum se vede chiar din textul definitorului, definiţiile ostensive au o valoare de cunoaştere şi mai redusă decât cele enumerative, faţă de care ele ar fi un caz particular, întrucât ele lasă pe seama competenţelor celui care o citeşte ori o aude să înţeleagă exact ce anume este definitul. În fond, o definiţie exprimă pe scurt doar o etapă în cunoaşterea ştiinţifică sau obişnuită şi, deseori, este necesar ca obiectul definit să fie abordat prin mai multe feluri de definire, în primul rând, pentru a cunoaşte în detaliu extensiunea şi intensiunea termenului definit. Definiţiile sunt numai un punct de revizie a ceea ce este deja cunoscut sau ele sunt doar ipotetice.

Totdeauna definiţiile bune sunt precedate de explicaţii complexe din care ele sunt desprinse ca un fel de rezumat al drumului parcurs şi al efortului făcut, ceea ce înseamnă că ele trebuie continuate prin explicaţii ulterioare şi mai eficiente, cu atât mai mult cu cât sunt provizorii. Nu trebuie uitat că definiţia, indiferent de formele

ei, este în principiu o operație metodologică și, ca atare, un simplu sprijin pentru o viitoare cunoaștere mai detaliată, o simplă treaptă către ea, iar valorificarea ei completă presupune și o altă operație metodologică studiată tot pe fondul extensiunii termenilor care o completează, *clasificarea termenilor*, dar asupra căreia ne vom opri ulterior.

3. Regulile definirii corecte și eficiente

Înainte însă de a prezenta clasificarea termenilor, este de-a dreptul imperios să ne oprim atât cât este necesar pentru a pune în evidență exigențele reclamate pentru o definiție corectă și eficientă. În această ordine de idei, în cele ce urmează vom trece în revistă regulile definiției corecte și eficiente, care în ultimă instanță sunt o consecință directă a exigențelor logice fundamentale de raționare la care ne-am raportat anterior când am analizat *principiile logice*.

Prin urmare, ca o completare a tabelului anterior în care am redat raporturile dintre *echivalență formală*, *identitate logică* și *relație de definire*, prima regulă ce trebuie respectată când definim ceva este acea care ne solicită ca definiția oricărui lucru *trebuie să fie caracteristică acestuia*, ceea ce înseamnă că definitorul folosit trebuie de fapt să corespundă perfect *întregului definit și numai acestuia*. Pentru a satisface acest deziderat, definitorul oricărui element real ori ideal trebuie să selecteze obligatoriu din intensiunea definitului doar totalitatea însușirilor, care împreună, reprezintă un *temei suficient* pentru identificarea tuturor indivizilor care aparțin extensiunii definitului. Totodată, trebuie ca respectivele însușiri să nu fie proprii și altor indivizi care nu fac parte din extensiunea termenului definit și, ca atare, ele aparțin numai obiectelor definite. Tocmai de aceea, aceste proprietăți permit delimitarea extensiunii termenului definit, dar și separarea acelui termen de orice alți termeni. În consecință, aceste proprietăți se numesc de obicei „note sau însușiri caracteristice termenului definit", iar prima regulă ce trebuie obligatoriu respectată în definire solicită ca definiția oricărui obiect real sau ideal să fie adecvată total respectivului obiect.

Chiar în această accepție, definiția oferită inițial *numismaticii*, ca disciplină auxiliară a istoriei sau cea dată termenului *Satelitul natural al Pământului*, reprezintă exemple de definiții care satisfac integral această regulă, întrucât definitorul lor se referă în totalitate și exclusiv la extensiunea definitului. Abaterea de la cerințele impuse de această primă regulă de definire se pot produce în două modalități distincte: definitul este numai una dintre speciile definitorului care este un gen al său ori, dimpotrivă, definitorul este una dintre speciile definitului și obiectul definiției este genul din care face parte și specia definitorului.

În primul caz, abaterea de la prima regulă a definiției, conform căreia definiția trebuie să fie caracteristică obiectului definit, constă în aceea că definiția este de fapt prea largă. Aceasta ar însemna, de exemplu, că am accepta următoarea definiție oferită animalelor, în calitatea lor de regn biologic:

Animalul $=_{df}$ (este) formă de viață (vietate) existentă pe Terra caracterizată prin nutriție heterotrofă.

Această definiție oferită termenului *animal*, în calitate de obiect al definiției, este însă prea largă, întrucât, deși animalele se caracterizează prin hrană heterotrofă, ceea ce susține definitorul este totuși o modalitate de hrană specifică și altor forme de viață de pe Pământ, cum ar fi plantele parazite sau saprofite ca și majoritatea microorganismelor cunoscute, iar toate aceste forme de viață terestră nu sunt, în sens absolut strict, animale, ci vietăți de un alt tip. Drept urmare, definiția *animalelor* de aici este incorectă, ea fiind *prea largă* și tocmai în această accepție, după cum s-a afirmat, această pretinsă definiție încalcă prima regulă a definiției autentice, absolut corectă și eficientă, întrucât ea permite o confuzie între animale și alte viețuitoare terestre. Pe de altă parte, o definiție a matematicilor de felul următor:

Matematica $=_{df}$ (este) știința ce cercetează proprietățile numerelor și ale operațiilor cu numere.

este evident mult *prea îngustă*, deci este necaracteristică termenului definit în întregul său, întrucât matematicile tratează multe alte entități formale și are și alte aplicații, o dovadă clară în acest sens fiind multitudinea disciplinelor matematice sau cele dedicate aplicațiilor acestor discipline.

Pe scurt, deși într-o manieră în parte diferită, ultimele două exemple oferite *nu reprezintă definiții autentice*, întrucât ele încalcă prima regulă de definire care arată că o definiție trebuie obligatoriu să fie caracteristică obiectului definit și absolut numai acestuia, ceea ce reiese și din tabelul invocat anterior. Logicienii latini, care au întrevăzut gândirea critică și logica argumentării, au tratat pe larg despre această regulă de definire și probabil nu este inutil să arătăm că verbul „a defini" provine de fapt în română și în multe alte limbi europene din limba latină[105], unde el însemna și „a mărgini", „a trage margini" sau „a introduce hotare", „a fixa exact", „a preciza" și apoi „a defini".

Cea de-a doua regulă care trebuie respectată când construim o definiție arată că definiția trebuie să fie afirmativă, adică să susțină pe baza nivelului de cunoștințe existent ce anume este definitul și să evite situația în care definitorul ei ar respinge cumva ceva esențial despre definit. Cunoscută și ca *regulă a afirmării*, această a doua regulă care vizează corectitudinea definirii ne arată că o definiție adecvată asertează totdeauna numai ce este obiectul definit și nu ce nu este acesta, desigur în cazul că acesta ar fi un termen afirmativ. Mai precis, dacă definiția ar spune ce nu este definitul, atunci ar deschide posibilitatea ca el să fie absolut orice altceva și ar introduce astfel o autentică neclaritate în privința definitului care, după

[105] Gheorghe Guțu, *Dicționar latin-român*, ed. cit. sau Teodor Iordănescu, *Dicționar latin-român*, ed. cit.

cum susține pe drept cuvânt gândirea critică bazată pe logica argumentării, contravine flagrant principiului identității. Ca atare, nu putem accepta următoarea definiție a curbei într-un plan geometric:

Linia curbă $=_{df}$ (este) o linie care nu este nici dreaptă și nici frântă.

În legătură cu această definiție deficitară din geometria plană, trebuie însă notate două aspecte deosebit de importante privitoare la această regulă. În primul rând, trebuie reținut că decalajul existent între gândire și limbajul verbal, la care se adaugă și nuanțările lingvistice specifice oricărei limbi verbale, conduce în limba română la definiții care dintr-o perspectivă logică sunt afirmative, dar sunt exprimate printr-o construcție lingvistică negativă specifică limbii române, cum ar fi și următoarea definiție selectată tot din geometria plană:

Dreptele paralele $=_{df}$ (sunt) linii distincte care oricât ar fi prelungite nu se întâlnesc niciodată.

Legat de textul acestei ultime definiții, trebuie reținut că expresia „nu se întâlnesc niciodată" din cuprinsul definitorului nu este negativă din punct de vedere logic, dar este specifică limbii române și este convenabilă multor altor limbi naturale pentru a pune în evidență în mod intuitiv o calitate caracteristică dreptelor paralele, aceea de a fi din punct de vedere geometric *absolut independente*.

Cel de-al doilea aspect care trebuie reținut în prezentul context este acela că uneori obiectul definiției este prin excelență un termen negativ, așa cum se întâmplă în următoarea definiție:

Opera anonimă $=_{df}$ (este) lucrare al cărei autor nu este cunoscut.

care nu încalcă regula afirmării, inclusiv pentru faptul că negația negației este din punct de vedere logic o afirmație. În același timp, „nu este", existent în construcția definitorului și care ar exprima o negație ori ar respinge o apartenență, poate fi transformat într-o afirmație printr-o obversiune, care este inferență logică imediată, spunând în loc de „lucrare al cărei autor *nu este* cunoscut" cu absolut același înțeles „lucrare al cărei autor *este* necunoscut" prin simpla înlocuire a termenului pozitiv *cunoscut* cu termenul negativ *necunoscut*, printr-o inferență deductivă imediată de care ne vom ocupa ulterior cu anumite detalii pentru moment neimportante.

Cea de-a treia regulă care asigură corectitudinea logică a definirii subliniază faptul că *definiția este ireflexivă*, ceea ce înseamnă că dacă A ar fi fost definit prin B, atunci definitorul B nu trebuie să devină obiect al definiției care este definit prin A, așa cum se întâmplă în definiția incorectă de mai jos:

Psihologia $=_{df}$ (este) este știința care studiază procesele și particularitățile psihice.

care din păcate apare şi într-un dicţionar de psihologie mai vechi şi din care nu aflăm exact ce ar fi de fapt psihologia, pentru că ea utilizează definitul în propriul ei definitor. Oarecum, o variantă a acestei reguli de definire este şi aceea care ne spune că *definiţia corectă este asimetrică*. Prin această aserţiune se înţelege că obiectul definiţiei nu trebuie utilizat ca propriul lui definitor, chiar într-o altă definiţie care ar putea părea distinctă. Cu alte cuvinte, din această definiţie deficitară nu aflăm exact nici ce este psihologia şi nici ce sunt fenomenele psihice studiate de ea. Trebuie însă reţinut că această prescripţie este nerespectată când abordăm prin intermediul definiţiilor termenii corelativi, fără a ţine seama de proprietăţile relaţiei dintre ei, care îi transformă pe aceşti termeni într-o unitate indisolubilă.

Tocmai în această accepţiune, ambele definiţii de mai jos sunt deficitare, deoarece, aşa cum s-a arătat anterior, termenii *cauză* şi *efect* sunt corelativi şi nu pot fi rupţi unul de celălalt sau definiţi separat:

Cauza $=_{df}$ (este) fenomenul care precedă şi determină apariţia unui efect.
Efectul $=_{df}$ (este) fenomenul precedat şi determinat de o cauză.

Dincolo de timpul, în sensul conjugării gramaticale a verbelor „a preceda" şi „a determina", niciuna dintre aceste definiţii deficitare nu poate fi apreciată ca o propoziţie falsă, dar niciuna dintre ele nu poate fi considerată ca o definiţie autentică eficientă, deoarece *cauza* şi *efectul* sunt termeni inseparabili, iar aceştia se presupun reciproc într-o asemenea măsură încât pentru a ne lămuri complet ce este cauza trebuie să luăm în considerare definiţia efectului şi invers, pentru a ne clarifica ce este efectul trebuie să ştim ce este cauza.

În fond, formula iniţială a definiţiei se transformă într-o simplă banalitate de tipul identităţii în care persoana Tudor Arghezi era considerată ca identică cu persoana Tudor Arghezi, fapt de care nu se îndoieşte niciun om normal, dar din care el nu află absolut nimic despre scriitorul în cauză. În primul caz, al definirii termenului *psihologie*, acest lucru are loc într-o manieră directă, iar în situaţia a doua, cea a termenilor corelativi *cauză* şi *efect*, acelaşi lucru se petrece oarecum indirect. Ca atare, nici direct şi nici indirect, formula corectă a definiţiei nu este *idem per idem*, iar în situaţia termenilor corelativi *cauză* şi *efect*, aceşti termeni corelativi trebuie definiţi împreună, adică trebuie de fapt definită relaţia de cauzalitate şi numai pe fondul ei trebuie să vorbim despre cauză şi efect, în calitatea lor de termeni corelativi ai acestei relaţii. Separat de relaţia dintre ei, termenii corelativi nu pot fi însă definiţi.

În sfârşit, ultima regulă pe care trebuie totuşi să o respectăm când pretindem că oferim o definiţie corectă şi eficientă sub aspectul cunoaşterii este aceea că definitorul este neapărat alcătuit exclusiv din termeni precişi şi că el nu conţine termeni vagi, figuri de stil, metafore şi alte instrumente lingvistice exclusiv retorice

sau stric literare. Aceasta înseamnă că o definiție autentică respectă *regula exactității* în construcția definiției și că nu admite drept definiții autentice compoziții artistico-retorice de tipul următor:

Admirația $=_{df}$ (este) un copil al ignoranței
Sculptura $=_{df}$ (este) muzică încremenită

pentru că ele au capacitatea indiscutabilă de a provoca o sugestie afectivă, pot produce o impresie subiectivă de plăcere sau de dispreț, să spunem, celui care le aude sau le citește, dar ele nu-i transmit acestuia exact sau lapidar niciun fel de cunoștințe despre termenul pe care pretind că-l definesc.

Dacă asemenea construcții lingvistice pot avea un efect literar-artistic asupra unei persoane, dacă ele dau naștere unor sentimente sau trăiri subiective în sufletul ei, este îndoielnic că ele îi transmit acesteia și informații științifice elevate. Dovada acestui fapt este că despre enunțurile de mai sus nimeni nu poate pretinde că a desprins din pronunțarea sau citirea lor informații științifice sistematice despre sentimentul „admirației" tratat și despre psihologie sau cele proprii analizelor din estetică ori din teoria artei privitoare la „sculptură", înțeleasă ca fenomen de artă.

În concluzie, trebuie menționat că orice definiție în sensul autentic al termenului este o operație metodologică importantă în cunoașterea sistematică și că ea reprezintă de fapt o treaptă, un rezumat al nivelului de cunoaștere a lumii în care trăim ori a noastră însăși. Tocmai în acest sens, numeroși autori clasici în domeniul logicii sau mai noi din cel al gândirii critice au declarat, metaforic desigur, că o cunoaștere autentică este aceea care ne oferă posibilitatea reală de a oferi definiții autentice, mai ales când acest lucru se impune. Această afirmație nu înseamnă în niciun fel că respingem în mod absolut rostul viziunii artistice asupra omului și a lumii în care el trăiește, dar susținem că progresul umanității implică deopotrivă dezvoltarea și recunoașterea rolului ambelor laturi, atât cel al cunoașterii științifice, cât și cel al artei.

Pe de altă parte, în niciuna din limbile cunoscute pe globul terestru nu pot fi definite absolut toate cuvintele unei limbi verbale, însă indiferent care ar fi procedura de definire, nu putem accepta definiții în care același este definit prin același. Recunoaștem desigur că definiția corectă a tuturor denumirilor de obiecte, însușiri sau expresii lingvistice listate într-un dicționar explicativ nu este posibilă fără a încălca deloc restricția *circularității în definire*, adică regulile ireflexivității și asimetriei menționate anterior, fapt de altfel subliniat și de gândirea critică bazată pe logica argumentării, dar și de logica formală[106]. Toate acestea nu sunt însă o justificare pentru abundența definițiilor de tipul *idem per idem* prezente în dicționarul explicativ al limbii române apărut recent sub egida unui colectiv de

[106] Wang Hao, *Studii de logică matematică*, Editura Științifică, București, 1972.

reputați lingviști[107], sau aceștia nu fac parte din corpul oamenilor de știință, ci din cel al artiștilor. De aici rezultă că în cunoașterea științifică cel puțin, indiferent de domeniu, trebuie respectate neabătut și pe cât este posibil regulile unei bune definiri promovate de gândirea critică și logica argumentării și trebuie să distingem clar între pretenția de a exprima cunoștințe sistematice pe înțelesul tuturor și aceea de a produce exclusiv sentimente și trăiri artistice de felul celor trăite de un simplu consumator de artă nespecializat în pictură sau sculptură ori într-un alt tip de creație artistică.

4. Operația metodologică de clasificare

Asemănătoare definiției prin rostul ei de instrument metodologic, dar total distinctă de această operație analizată pe fondul termenilor, clasificarea este operația metodologică prin care informații de mare importanță pentru știință sau pentru viața cotidiană, inclusiv pentru practica curentă, pot fi organizate în așa fel încât valorificarea lor în activitatea viitoare teoretică ori concretă să fie cât mai eficientă. În calitatea ei de operație metodologică, similară definiției, clasificarea va fi discutată tot pe fondul termenilor și menționăm, cu acest prilej, că și ea presupune o cunoaștere cât mai temeinică a extensiunii și a intensiunii termenilor abordați. Prin utilizarea de criterii special alese, clasificarea procedează prin ierarhizarea termenilor și ține seama de nivelul lor de generalitate. Din cele precizate mai sus, reiese că această operație metodologică are mare importanță practică indiferent, dacă ea este folosită în știință sau în activitatea concretă de zi cu zi[108].

Această operație metodologică cunoscută în cărțile și în studiile de gândire critică și logica argumentării drept *clasificare* este folosită destul de frecvent în știință, inclusiv în viața cotidiană în condiții speciale, iar organizarea sistematică a termenilor, a situațiilor prin care trecem, a soluționării situațiilor cu care ne confruntăm sau trebuie să le facem față etc., uneori indirect, era cunoscută în lucrările tradiționale de logică ca fiind opusă celei numită „diviziune". Distincția dintre aceste operații metodologice și tratarea lor separată sunt totuși lipsite de semnificație și pot fi trecute cu vederea. În aceste condiții, indiferent dacă ar fi vorba de termeni ori de diferite alte construcții teoretice, clasificarea este o operație prin care oricare dintre acestea sunt repartizate, în principiu după gradul lor de generalitate sau după alte criterii, în grupuri distincte, pentru a lucra mai organizat și mai eficient cu ele și pentru a le cunoaște mai bine. De exemplu, așa lucrează orice construcție

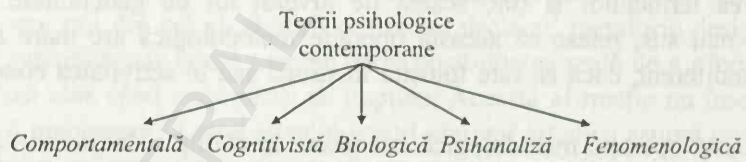
[107] Academia Română, Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan-Al. Rosetti", *Dicționarul explicativ al limbii române*, ed. cit.

[108] Gheorghe Enescu, *Tratat de logică*, Editura Lider, București, 1997.

autentică de gândire critică fundamentată pe logica argumentării preocupată de erorile de raționare, care se manifestă deseori tacit inclusiv în dezvoltări teoretice elevate[109], nu exclusiv în abordări teoretice datorate oamenilor lipsiți de educație avansată.

Ca operație metodologică de mare importanță în știință și pe care o vom trata în continuare pe fondul termenilor, operația de clasificare este numită de biologi „taxonomie", prin care ei înțeleg studiul unor tipuri de animale ori plante grupate, conform anumitor criterii, în clase de vietăți. Această denumire folosită și de alți oameni de știință, nu doar de biologi, vine de fapt de la cuvintele „taxis" și „nomos"din vechea greacă, prin care se înțelege „aranjare" ori „ordonare"după o lege, a unui ansamblu de elemente în diferite clase de elemente. La nivel general, gruparea de acest fel, adică operația de clasificare presupune sau o singură treaptă, caz în care vorbim de *clasificare simplă*, sau clasele obținute inițial pot fi grupate, în funcție de criterii diferite, pe alte trepte din ce în ce mai generale, situație în care putem vorbi de o *clasificare complexă* și în care vom distinge cel puțin două trepte succesive de clasificare, distincte după nivelul lor de generalitate diferit, în accepțiunea operațiilor logice de generalizare și determinare a termenilor despre care am discutat în capitolul precedent.

În această ordine de idei, un exemplu de clasificare simplă ar fi și acela al teoriilor psihologice ce se bucură astăzi de o audiență semnificativă printre psihoterapeuți și chiar printre teoreticienii în domeniu:

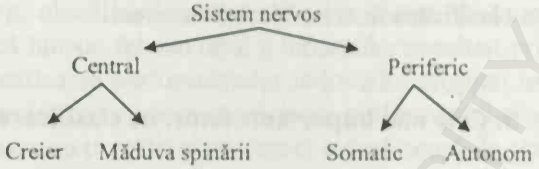


După cum reiese și din schema de clasificare a teoriilor psihologice de mare audiență în lumea de astăzi a specialiștilor în domeniu, clasificarea oferită mai sus a fost numită „simplă", întrucât ea presupune o singură treaptă, iar exigența fundamentală a identității ne-a obligat să utilizăm un singur criteriu de clasificare, și anume, profilul explicațiilor oferite pentru moment aspectului psihic și comportamentului psihic deviant. Pe de altă parte, principiul necontrarietății ne-a cerut să distingem net între concepțiile psihice diferite desprinse prin clasificarea teoriilor psihologie contemporane.

În schimb, anatomiștii recurg la o clasificare complexă a sistemului nervos alcătuită din cel puțin două trepte pe care ei le folosesc în consecință criterii diferite

[109] Jane Risen, Thomas Gilovich, *Logical Fallacies*, în Robert J. Sternberg, Henry Roediger III, Diane Halpern (Editors), *Critical Thinking in Psychology*, Cambridge University Press, New York, USA, 2007.

pentru fiecare dintre ele. Un exemplu edificator pentru acest tip de clasificare relativ mai complexă este şi cel care urmează, cu precizarea însă că acest fel de clasificare nu este nici pe departe cel mai complex tip de clasificare. Să considerăm sub forma unui exemplu următorul fel de clasificare, folosită curent, cel puţin în manualele de anatomie:



După cum se poate observa din această schemă, termenii aflaţi în trepte diferite ale clasificării au un nivel diferit de generalitate de la un nivel la altul, dar după cum susţineam, în acest nou exemplu de clasificare sunt implicate mai multe criterii de clasificare câte unul pe fiecare treaptă.

Astfel, pe prima treaptă a clasificării, anatomiştii au recurs la criteriul locului în care se află exact tipul respectiv de sistem nervos, central sau periferic, iar în situaţia celei de-a doua trepte a clasificării ei au recurs la două criterii diferite, câte unul pentru fiecare dintre rezultatele clasificării pe a doua treaptă. Astfel, pentru a diferenţia între creier şi măduva spinării au folosit drept criteriu sistemul osos care protejează aceste structuri nervoase, iar în clasificarea sistemului nervos periferic au recurs la criteriul modului diferit în care este asigurată integrarea şi reglarea funcţiilor fizice şi nervoase proprii organismului uman. În acest fel, medicii au reuşit să diferenţieze între sistemul nervos periferic de tip somatic, care gestionează controlul voluntar al mişcărilor şi al muşchilor scheletici şi sistemul nervos periferic autonom ce asigură tacit, adică fără a conştientiza neapărat acest fapt, respiraţia şi bătăile inimii.

Pe de altă parte, pe baza celor două exemple de clasificare a termenilor de până acum, care de altfel sunt aplicabile în situaţia oricărui tip de informaţii generale sau de propoziţii oricât de complicate ar fi acestea şi indiferent de domeniul în care au fost obţinute, se poate stabili că în alcătuirea oricărei clasificări intră obligatoriu, pe fiecare treaptă a ei, trei şi numai trei elemente.

(1) *Domeniul clasificării* coincide cu extensiunea termenului, ale cărui elemente urmează a fi clasificate şi considerate, ca totalitate uneori, drept *obiect al clasificării*;
(2) *Rezultatul clasificării* este constituit din termenii obţinuţi în urma clasificării, adică cu extensiunea şi intensiunea lor sau, altfel spus, cu cele corespunzătoare elementelor din domeniul clasificării în urma repartizării lor în extensiunile termenilor obţinuţi prin clasificare;
(3) *Criteriul clasificării* coincide cu punctul de vedere pe fondul căruia a avut loc repartizarea indivizilor din domeniul clasificării în extensiunile termenilor care au rezultat în urma clasificării.

De notat că punctul de vedere din perspectiva căruia are loc repartizarea elementelor aparținând domeniului clasificării în elementele care alcătuiesc extensiunile termenilor-rezultat poate fi constituit din însușiri obiective ori ideale. În același timp, așa cum rezultă și din exemplele de clasificare oferite mai sus, pe fiecare treaptă a clasificări complexe ce presupune mai multe trepte de clasificare, cele trei elemente se modifică corespunzător fiecărei trepte, în funcție de scopul respectivei trepte a clasificării unei mulțimi de termeni.

5. Cele mai importante feluri de clasificare

Ca și definiția, clasificarea este o operație metodologică extrem de utilă și de necesară pentru cunoașterea exactă a unor informații și pentru a acționa pe baza lor. Prin urmare, clasificarea informațiilor este importantă indiferent dacă obiectul clasificării este constituit din indivizi reali sau ideali și dacă criteriul de clasificare va fi natural sau artificial. Esențial este faptul că o clasificare să-și dovedească propria valoare în raport cu scopul urmărit.

Acest fapt își are explicația în aceea că, alături de definiție și ca o completare a ei, clasificarea este operația metodologică prin care este organizată o categorie de termeni sau de informații în raport cu scopul urmărit, iar diferențele dintre o clasificare sau alta se stabilesc fie pe baza extensiunii ori a intensiunii obiectul dat spre clasificare, fie pe fondul scopului considerat ca semnificativ în respectiva situație, ceea ce înseamnă de fapt pe baza criteriului considerat important cu acel prilej. În această accepție, în metodologia cercetării și chiar în viața practică, întâlnim cel puțin două feluri de clasificare, care rezultă după natura însușirilor pe baza cărora este realizată clasificarea și care deci poate diferi prin criteriul adoptat și, ca atare, conduce astfel la două feluri diferite de clasificare, inclusiv sub aspectul rezultatelor obținute.

(1) *Clasificările naturale* sunt cele în care criteriul de clasificare coincide cu proprietăți indispensabile pentru conținutul termenilor dați pentru a fi clasificați și care alcătuiesc domeniul clasificării, și care vor fi transferate în mod specific termenilor obținuți prin clasificare. În această accepție, criteriul de clasificare al termenilor presupune cunoștințe temeinice despre însușirile obiectelor la care se referă extensiunea domeniului clasificării. Ca atare, clasificările naturale duc într-o manieră necesară la o mai bună cunoaștere a domeniului clasificării și a termenilor-rezultat, fapt credem evident și din cele două exemple de clasificare oferite anterior și care sunt, prin excelență, ilustrări pentru ceea ce înțelegem prin clasificare naturală. În exact aceiași manieră, tabelul elementelor chimice propus de Dimitri Medeleev (1834–1907) ori mai timpuriu cel al vietăților propus de savantul suedez Carl Linné (1707–1778) reprezintă încercări reușite sau mai puțin reușite de clasificări naturale.

(2) *Clasificările pragmatice* se deosebesc de cele naturale în primul rând prin faptul că în situația celor pragmatice clasificarea are o valoare practică nemijlocită și permit organizarea sistematică și eficientă a scopului urmărit și facilitează o prezentare clară și exactă a unei activități sau a unor idei. De reținut totuși că orice clasificare pragmatică[110] este legată în mod obișnuit de cea naturală și de definiția elementelor abordate.

În același timp, clasificările pragmatice țin seama de scopul urmărit și de valorificarea practică într-un fel sau altul a termenilor rezultați prin clasificare. De exemplu, pentru clasificarea performanțelor indivizilor angajați într-o activitate de învățământ ori de cercetare se iau în considerare performanțele lor într-o activitate specifică celei în care s-au pregătit și pe care ei o desfășoară. În studiile concrete de profil se recurge la evaluarea proiectelor testelor și a experimentelor propuse sau produse și, pe fondul interpretării lor prioritar inductive, se obțin concluzii preliminare sau definitive. În exact același fel poate fi considerată și clasificarea literelor din alfabetul unei limbi naționale, eventual, cu scopul de a construi un dicționar de specialitate sau chiar unul general, deși acest fapt a intrat în obișnuința specialiștilor și nu mai este considerată o clasificare pragmatică. Oricum, ultimul exemplu folosit exprimă una dintre probele care ne arată că orice clasificare pragmatică este legată într-un fel de o clasificare naturală a acelorași elemente. Multe clasificări pragmatice au în principal un rol orientativ în diferite momente sau etape ale cercetării și își dovedesc deplina lor utilitate în organizarea și luarea măsurilor actuale sau de perspectivă, implicate în activitatea savantului, dar și a omului obișnuit.

Pe de altă parte, fie că este vorba de o activitate sistematică, fie de una cotidiană, în luarea deciziilor sau în stabilirea a ceea ce este de făcut sunt implicate și alte feluri de clasificare, pe care le vom discuta pe parcursul celor ce urmează.

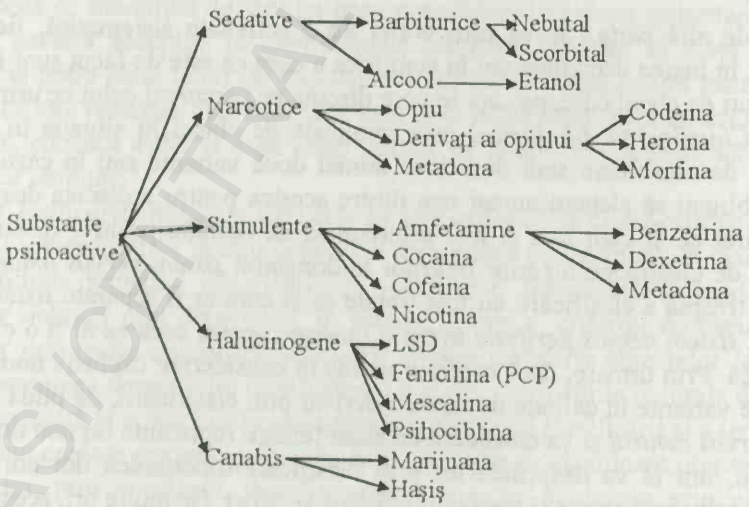
(3) *Clasificarea dihotomică* este implicată de obicei în situația în care din domeniul de clasificare sunt desprinse numai două variante sau în cazul în care suntem obligați să alegem numai una dintre acestea pentru a discuta despre ea în mod separat ca și cum n-ar fi fost diferențiată de cealaltă printr-o clasificare. În exemplul de clasificare anterior referitor la domeniul *sistem nervos uman* și unde pe prima treaptă a clasificării au fost tratate ca și cum ar fi separate *sistem nervos central* și *sistem nervos periferic* avem o ilustrare pentru ceea ce ar fi o clasificare dihotomică. Prin urmare, dacă medicul va lua în considerare exclusiv numai prima din aceste variante în calitate de termen derivat prin clasificării, de pildă termenul *sistem nervos central* și va considera că acest termen reprezintă un nou domeniu al clasificării, din el va desprinde tot prin clasificare dihotomică doi noi termeni, respectiv, termenul *creier* și termenul *măduva spinării*. De multe ori, acest lucru se întâmplă în mod frecvent în cazul multor oameni obișnuiți, cele două variante la care conduce o clasificare dihotomică s-ar opune una alteia în calitate de alternative

[110] Gheorghe Enescu, *Fundamentele logice ale gândirii*, ed. cit.

logic-contrare şi întrucât raportul dintre ele ar fi reglementat tacit, dar obligatoriu, de principiul necontrarietăţii, ei ar considera chiar că nu este total exclus să fie ambele false. Alţi oameni care confundă termenii-rezultat obţinuţi printr-o clasificare dihotomică ca fiind într-un alt raport logic şi-ar putea imagina că aceşti termeni sunt de-a dreptul contradictorii, ceea ce ar fi şi mai grav întrucât n-ar putea fi amândouă adevărate şi nici ambele variante false. Eventualul raport de opoziţie dintre ei trece în plan secund în cazul unei clasificări autentice, iar acesta iese la lumină doar dacă acceptăm să tratăm exclusiv numai unul singur dintre aceşti termeni, pentru a discuta despre el şi îl neglijăm absolut pe celălalt.

De pildă, în cazul primului exemplu de clasificare în care s-a vorbit de cinci teorii psihologice fundamentale contemporane, acceptarea uneia dintre ele ar putea duce la respingerea totală a celorlalte, dar în mod real asta ar fi o greşeală. Într-adevăr, un specialist autentic în psihologie, deşi preferă şi practică doar una din orientările psihologice enumerate, nu le respinge total pe celelalte. În schimb, în cazul *clasificării* teoriilor psihologice contemporane, se pune totuşi problema să fie puse în evidenţă termenii-rezultat cuprinşi în extensiunea domeniului clasificării.

(4) *Clasificarea politomică* duce la cel puţin trei termeni-rezultat pe una sau alta din trepte şi desigur la mai multe trepte. De pildă, clasificarea drogurilor care se află în atenţia instituţiei interguvernamentale, Agenţia Naţională Antidrog, ar fi o clasificare politomică extrem de complexă. Pentru a ne convinge de acest fapt, ea ar arăta în felul următor:



În literatura de specialitate, chiar în aceea de logică formală nu doar în cea de gândire critică bazată pe logica argumentării, sunt trecute în revistă şi alte tipuri de clasificare, care ne amintesc de operaţiile de *generalizare* şi de *determinare*

aplicate asupra extensiunii şi intensiunii termenilor izolaţi de propoziţiile în care apar. În această ordine de idei, se diferenţiază între alte două feluri de clasificări, după cum urmează.

(5) *Clasificarea ascendentă* este tipul de operaţie metodologică prin care anumiţi indivizi sau termeni-rezultat cu un grad redus de generalitate sunt repartizaţi în extensiunea unor termeni-rezultat care se află pe o treaptă superioară de generalizare, evident în raport cu aceea a primilor termeni. De exemplu, anumite elemente chimice sunt tratate ca metale, iar altele ca săruri. În ambele cazuri, *metalele* şi *sărurile* sunt termeni-rezultat aflaţi pe o treaptă superioară de generalitate în raport cu aceea caracteristică elementelor chimice individuale integrate în extensiunea lor.

(6) *Clasificarea descendentă* este opusă şi presupune repartizarea indivizilor aflaţi în extensiunea unuia sau a mai multor termeni-rezultat generali în extensiunea unor termeni-rezultat mai puţin generali, adică aflaţi pe o treaptă inferioară de generalitate. De exemplu, medicii discută despre durerile celulare ca fiind un gen pentru durerile fazice şi cele tonice care în viziunea lor ar fi specii de dureri celulare.

După cum se vede şi din exemplele considerate, clasificarea ascendentă a termenilor ar fi direct legată de *generalizarea lor*, în timp ce clasificarea descendentă ne aminteşte de *determinarea termenilor*. Menţionăm cu acest prilej faptul că ceea ce astăzi se numeşte „clasificare descendentă" era numită cândva de obicei „diviziunea termenilor"[111].

Dincolo însă de chestiunile discutate mai sus şi de exemplele de clasificare oferite, una dintre cele mai semnificative probleme legate de această operaţie metodologică tratată pe fondul termenilor este interpretarea corectă a domeniului clasificării, a relaţiei dintre termenii-rezultat sau a raportului acestor termeni cu domeniul din care ei au fost obţinuţi.

6. Regulile clasificării corecte şi principalele erori de clasificare

În deplină conformitate cu exigenţele logice fundamentale, valoarea şi eficienţa clasificării este determinată prin respectarea unor reguli speciale derivate din principiile logice şi particularizate pentru a asigura derularea corectă a acestei importante operaţii metodologice tratată pe fondul termenilor. Luarea în considerare a acestor reguli dedicate clasificării corecte permite totodată o evitare a erorilor de interpretate a raporturilor dintre termenii-rezultat, a relaţiilor dintre termenii aflaţi pe eventualele trepte succesive ale clasificării şi pe care le-am analizat pe scurt, dar indirect în mare parte, în legătură cu prezentarea clasificărilor dihotomice sau politomice.

(1) *Regula unicităţii şi exactităţii criteriului de clasificare* ne asigură că pe fiecare treaptă a acestei semnificative operaţii metodologice de organizare a

[111] Gheorghe Enescu, *Dicţionar de logică*, ed. cit.

informațiilor se folosește un singur criteriu extrem de precis. După cum reiese din conținutul acestei prime reguli a unei clasificări corecte rațional, indiferent care ar fi tipul și complexitatea clasificării, ea reprezintă o particularizare a principiului identității. De asemenea, prin expresia „exactitatea criteriului de clasificare" și prin precizia lui, această primă regulă de clasificare introduce restricția ca termenii-rezultat de pe fiecare treaptă să nu fie vagi, pentru că în acest fel se pot crea confuzii și pot fi încălcate și alte exigențe logice fundamentale. În măsura în care domeniul de clasificare sau termenii-rezultat sunt totuși vagi, ei ar trebui tratați, pentru moment, ca termeni precișsi introducând, convențional desigur, o limită a extensiunii termenilor respectivi.

(2) *Regula reuniunii* presupune ca pe fiecare treaptă a clasificării, dacă ar fi comasată extensiunea termenilor-rezultat de pe respectiva treaptă, ea ar trebui să coincidă perfect cu extensiunea domeniului clasificării. Cu alte cuvinte, împreună, extensiunile termenilor-rezultat nu trebuie să fie mai mici decât extensiunea domeniului din care au fost desprinși, dar nici să depășească această extensiune. Încălcarea acestei a doua reguli a unei clasificări logic-corecte și întru totul eficientă prin finalitatea ei ne asigură de fapt că exigențele logice fundamentale de raționare nu au fost integral respectate, iar aceasta nu înseamnă deloc doar că n-a fost realizată o clasificare corectă, ci și faptul că ea poate conduce ulterior la o contrarietate sau chiar la o contradicție logică.

(3) *Regula distincției* între extensiunile termenilor-rezultat obținuți pe fiecare *treaptă a clasificării. Această regulă este în măsură să ne asigure că prin res*pectarea ei, oricare ar fi termenii-rezultat aflați pe o treaptă a clasificării nu găsim în extensiunile lor nici măcar un individ care ar aparține extensiunilor a cel puțin doi dintre acei termeni-rezultat diferiți. Respectarea strictă a acestei reguli este menită să asigure faptul că, pe fiecare din trepte, termenii-rezultat țin seama de cerințele principiilor logice și în extensiunile lor nu apar obiecte individuale care apar și în extensiunile altor termeni-rezultat. Acest aspect a fost respectat și de exemplele de clasificare invocate până acum și este de la sineînțeles că în acele exemple nu au fost folosiți termeni vagi. Așa după cum s-a specificat, gândirea critică și logica argumentării nu exclud utilizarea termenilor vagi într-o clasificare, ca și cum pentru moment le-ar corespunde o extensiune precisă, dar ținând seama de natura acestor termeni.

(4) *Regula omogenității extensionale și intensionale* ne asigură că, din perspectiva exigențelor logice fundamentale, din extensiunea oricărui termen-rezultat oarecare, fac parte exclusiv obiecte individuale ale căror însușiri nu resping, deci nu se află într-o opoziție logică, cu alte proprietăți proprii lui sau altor termeni-rezultat aflați pe aceiași treaptă a clasificării. În consecință, aceasta înseamnă că termenii-rezultat obținuți pe fiecare treaptă a clasificării sunt reciproc compatibili și, chiar dacă ei diferă în câteva privințe, ei nu se află într-un raport logic de contrarietate sau de contradicție. Altfel spus, pe fiecare treaptă a clasificării, elementele

individuale din extensiunea fiecărui termen-rezultat au în principiu aceleaşi proprietăţi esenţiale, iar indivizii din extensiunea oricăror doi termeni-rezultat de pe aceeaşi treaptă a clasificării posedă, în principiu, proprietăţi similare între care nu există diferenţe substanţiale.

După cum rezultă din prezentarea celor patru reguli care asigură corectitudinea şi eficienţa oricărei clasificări, ele se presupun reciproc şi, aşa cum s-a susţinut, ele reprezintă o particularizare a exigenţelor logice fundamentale pentru aceste operaţii metodologice, fapt asupra căruia insistă gândirea critică bazată pe logica argumentării. Tocmai de aceea, o eventuală neglijare a cerinţelor impuse de aceste reguli este în măsură să conducă prin încălcarea lor la clasificări eronate care în acelaşi timp antrenează încălcarea principiilor logice discutate şi la efectuarea unor clasificări eronate în cea mai mare parte a lor derutante. De exemplu, clasificarea populaţiei dintr-un anumit areal în exact acelaşi timp după cetăţenie şi după vârstă combină două criterii distincte prin natura lor, unul de natură juridică şi altul de natură biologică, şi nu este în măsură să ne conducă la termeni-rezultat absolut distincţi, ceea ce înseamnă de fapt nu doar încălcarea primei reguli a clasificării, conform căreia într-o clasificare corectă se foloseşte un singur criteriu, ci şi altora din cele patru menţionate. Astfel, conform exemplului de clasificare eronată oferit acum este încălcată şi regula a patra de clasificare, deoarece pe baza acestui criteriului combinat sistematizarea respectivă nu va fi omogenă nici extensional şi nici intensional, întrucât va exista cel puţin o categorie ca termen-rezultat în a cărui extensiune există indivizi diferiţi prin intensiunea lor.

Un alt exemplu de încălcare a regulilor de clasificare analizate ar fi acela în care se apelează la criteriul relaţiilor interpersonale dintr-o comunitate pentru a diferenţia între clasele prietenilor şi cea a duşmanilor din comunitatea în cauză, dar această clasificare ar fi incompletă şi ar încălca tacit regula a doua de clasificare, în accepţiunea că extensiunea domeniului clasificării nu coincide cu cea obţinută prin comasarea extensiunii termenilor-rezultat obţinuţi. O asemenea clasificare este deficitară pentru că a lăsat deoparte extensiunea termenului-rezultat căreia îi aparţin persoanele individuale ce sunt reciproc indiferente. Cu alte cuvinte, această ultimă clasificare este greşită pentru că ea încalcă regula a doua a reuniunii, întrucât ea neglijează inclusiv clasa indivizilor care încă nici nu s-au întâlnit până în prezent şi care pot face parte inclusiv ei din domeniul acestei ultime clasificări eronate.

În concluzie, mulţi oameni nici măcar nu încearcă să înţeleagă că orice definiţie şi orice clasificare se realizează pe baza cunoştinţelor de moment şi neglijează că în situaţii speciale aceste operaţii de sistematizare sunt provizorii, întrucât aceste două operaţii metodologice abordează şi termeni vagi, iar dacă nu se ţine seama de aceste condiţii, activitatea oricărei persoane conduce în mod obişnuit la greşeli sau chiar la un eşec practic. Totodată, desconsiderarea absolută a regulilor indispensabile pentru o definire sau o clasificare corectă, asupra cărora insistă cu justificare autentică gândirea critică şi logica argumentării, ne conduce şi

la alte greşeli grave. Desigur, în situaţia în care aceste reguli sunt neglijate cu deplină ştiinţă, este mai mult ca sigur că persoana care procedează astfel urmăreşte scopuri negative speciale. Cel care raţionează pe fondul regulilor de definire şi de clasificare trebuie să fie conştient de faptul că aceste operaţii metodologice impun câteva lucruri esenţiale, legate direct şi nemijlocit de procesul de perfecţionare continuă a cunoaşterii umane.

Tocmai în acest fel, cunoaşterea felurilor şi a regulilor proprii operaţiilor metodologice de definire şi de clasificare sau a informaţiilor existente este un fapt indispensabil pentru eficienţa activităţii teoretice ori practice şi este legată de principala finalitate a acestor instrumente ca necesare pentru un progres în cunoaşterea autentică, întrucât definiţia şi clasificarea termenilor sunt totodată puncte de reper şi de sprijin importante, cu un rol aparte în activitatea teoretică şi practică viitoare. Pe acest fond, nu trebuie niciodată uitat că evaluarea fiecărei etape a activităţii teoretice ori practice depinde prioritar de posibilitatea de a defini şi de a clasifica corect şi perfect eficient termenii implicaţi în explicaţiile existente, iar această atitudine este o garanţie indispensabilă a unei cunoaşterii autentice, dar şi pentru dezvoltarea ei viitoare.

După cum s-a arătat, în istoria cunoaşterii s-au avansat cele mai diferite definiţii, clasificări ori ipoteze despre Univers de pildă, bazate la vremea lor pe autentice teorii, iar astăzi au fost propuse altele, cum ar fi şi cea a „expansiunii Universului", iar alţii au arătat că fizica actuală se dezvoltă prin elaborarea de „ipoteze transcendente"[112], la care ne-am mai raportat şi care trec dincolo de experienţa curentă. Un reputat profesor de fizică teoretică de la City University din New York ne spune într-o celebră lucrare publicată şi în limba română următoarele: „Ştiinţa nu este statică. În jurul nostru vedem o adevărată explozie ştiinţifică. Dacă faceţi o statistică a articolelor ştiinţifice publicate, veţi constata că numărul lor se dublează la fiecare deceniu. Inovaţiile şi descoperirile schimbă întregul peisaj economic, politic şi social, răsturnând credinţele şi prejudecăţile vechi şi mult preţuite"[113]. Să mai adăugăm la toate acestea că de multe ori diferite explicaţii ştiinţifice devin, este adevărat cumva mai puţin înţelese, un bun al omului obişnuit.

Tocmai în această ordine de idei, o cerinţă esenţială specifică gândirii critice fundamentată pe logica argumentării este cu deplină siguranţă stabilirea cât mai exactă a valorii şi a defectelor oricărei definiţii sau clasificări şi chiar a teoriilor care le includ şi care sunt construite la un moment dat. Gândirea critică bazată pe logica argumentării impune inclusiv o detectare a felului în care definiţiile, clasificările şi explicaţiile mai „vechi" pot fi valorificate imediat măcar parţial sau trebuie amendate pe baza noilor cunoştinţe.

---

[112] William Kneale, *Probability and Induction*, Oxford at the Clarendon Press, Oxford, UK, 1966.

[113] Michico Kaku, *Fizica viitorului*, Editura Trei, Bucureşti, 2012.

CAPITOLUL VI

GÂNDIREA CRITICĂ DESPRE ARGUMENTELE DEDUCTIVE CU PROPOZIȚII CATEGORICE

1. Structura propozițiilor categorice

Multe din raționamentele deductive cu propoziții categorice folosite și în cunoașterea comună și în cea științifică au de regulă o singură premisă din care este derivată direct concluzia. De multe ori însă raționarea deductivă cu propoziții categorice ia și o formă mai complicată, folosite și în diferite ramuri formale sau informale a raționării umane se manifestă sub forma unor autentice lanțuri de inferențe cu propoziții categorice. Tocmai această situație impune cert o analiză amănunțită a acestor tipuri de propoziții, a componentelor din care ele sunt alcătuite și a raporturilor dintre ele.

După cum s-a stabilit anterior cu prilejul introducerii conceptului de *formă logică* și chiar cu ocazia discuției despre *termeni*, în structura unei propoziții categorice, despre care se susține pe drept cuvânt că ar fi cele mai simple forme logice propoziționale, întâlnim mai multe componente de natură logică, fără de care aceste propoziții categorice nici n-ar exista în calitate de forme logice care intră în componența celor mai firești inferențe deductive ori explicații. Astfel, în alcătuirea unei propoziții categorice întâlnim mai întâi doi termeni pe care îi notăm în continuare cu A și B, dar cărora, după cum s-a menționat, le revin funcții logice diferite în respectiva propoziție. Lui A îi revine funcția de *subiect logic* al propoziției categorice, iar lui B îi este proprie funcția de *predicat logic* al acelei propoziții. Mai exact, despre A se spune că exprimă prin intermediul extensiunii lui obiecte individuale la care se referă o însușire din intensiunea lui B. Prin urmare, despre proprietatea din intensiunea lui B se spune că ea ar aparține sau nu ar aparține obiectelor individuale care alcătuiesc extensiunea lui A.

În componența oricărei propoziții categorice intră totodată și două operații logice diferite, proprii printre altele și ei, care însă aici pot fi înțelese drept elemente logice speciale. În această ordine de idei, în structura propozițiilor categorice întâlnim obligatoriu *cuantorii*, operații care apar tacit ori explicit în alcătuirea propozițiilor categorice și sunt prezenți în fața subiectului logic, având însă menirea de a indica la câți indivizi din extensiunea subiectului logic se referă proprietatea exprimată de predicatul logic din propoziția categorică. Cuantorii sunt prezenți de regulă explicit în fața subiectului logic, dar ei apar indirect în cazul redării subiectului logic printr-un substantiv articulat. În sfârșit, în structura oricărei propoziții categorice sunt prezente și alte două *operații logice* cunoscute sub numele de „afirmație" sau „negație" și au menirea de a pune în legătură pe A cu B. *Afirmația* sau *negația* sunt operații logice întâlnite cu prilejul discuției despre raporturile de

opoziție dintre termeni, dar pot fi întâlnite și în cazul unor propoziții mai complicate. În situația de față, afirmația și negația au rostul de a exprima fie apartenența, fie neapartenența, însușirii redată de predicatul logic la indivizii din extensiunea subiectului logic.

Pentru a exprima sintetic și cât mai clar cu putință aceste două tipuri diferite de operații logice care interferează uneori în alcătuirea propozițiilor categorice, logicienii medievali au propus o simplificare a formulelor prin care sunt exprimate cele mai importante propoziții categorice, care în cele din urmă ar fi doar patru considerate ca propoziții categorice fundamentale. În acest fel, logicienii medievali, care preferau în scrierile lor de logică limba latină, au propus ca primele două vocale din verbele latine *affirmo* și *nego* să fie considerate ca simboluri pentru cele patru feluri fundamentale de propoziții categorice[114], după următorul model: prima vocală a fiecărui verb latin indică exclusiv o propoziție categorică universală, iar cea de-a doua vocală denotă numai o propoziție categorică particulară. De reținut că aceste patru litere-simbol au fost preluate și de logica modernă și sunt folosite în exact în același scop de gândirea critică fundamentată pe logica argumentării. Pentru a descoperi cât mai precis principalele tipuri de propoziții categorice și a literelor-simbol corespunzătoare lor, iată un tabel abreviativ în care sunt exprimate ambele lor formule:

Cantitatea și calitatea propozițiilor categorice	Structura formală a propoziției categorice	Formula
Universal afirmativă	Toți A sunt B	AaB
Particular afirmativă	Unii A sunt B	AiB
Universal negativă	Nici un A nu este B	AeB
Particular negativă	Unii A nu sunt B	AoB

din alcătuirea căruia ne dăm seama desigur că denumirile, structurile semi-formale și formulele incluse în acest tabel au mai fost întâlnite și cu un alt prilej.

Precizăm că denumirile, simbolurile și formulele din acest tabel vor fi folosite și în continuare pentru a reda clar și cât mai precis cu putință raționamentele deductive simple ori mai complicate în cadrul cărora propozițiile categorice îndeplinesc rolul de premise ori pe cel de concluzie, păstrând în continuare simbolurile A și B cu denumirile și semnificațiile lor anterioare și folosind, dacă este cazul și alte simboluri. Pentru moment, precizăm că în structura propozițiilor categorice apar și două operații logice diferite: *cuantorii* care indică indivizii din A despre care este vorba și *calitatea*, adică afirmarea sau negarea, care se referă la legătura dintre A și B, sau altfel spus, se referă la însușirea B care aparține sau nu aparține elementelor individuale din A.

Astfel, conform tabelului de mai sus, în situația inferențelor deductive cu propoziții categorice sau în cel al explicațiilor construite cu asemenea propoziții

[114] Pentru detalii asupra semnificației acestor verbe, a se vedea Gheorghe Guțu, *Dicționar latin-român*, ed. cit.

întâlnim două feluri de propoziții categorice universale, una *afirmativă* care începe cu cuantorul *Toți* (*Toate*) și alta *negativă* inițiată în limba română de cuantorul *Niciun* (*Niciuna*), în schimb amândouă particularele debutează cu cuantorul *Unii*, care apare ca un fel de prefix al subiectului logic în ambele propoziții categorice particulare, ceea ce este caracteristic nu doar limbii române. Să notăm însă că în limba română, mai ales în discuții informale, cuantorii menționați în tabel nu apar totdeauna în această formă și adesea sunt mascați prin construcții speciale ale discursului, fapt care se petrece și în cazul altor componente ale propozițiilor categorice.

De exemplu, cuantorul particular din ambele propoziții particulare este redat adesea în contextele formale, dar și în cele obișnuite, prin expresia „există cel puțin unul (una) care ...", iar cuantorul universal dintr-o propoziție categorică universală afirmativă nu este exprimat totdeauna prin „toți", cum apare în tabel. Deseori, acest cuantor apare prin diferite alte cuvinte, cum ar fi „orice" sau „fiecare", iar în funcție de context sau de particularitățile unei construcții lingvistice acest cuantor este aparent absent, pentru că totalitatea de indivizi din extensiunea subiectului logic al unei propoziții categorice afirmative universale este redat printr-un substantiv articulat, ca în enunțul:

(1) Elefantul este pahiderm

din care se înțelege, evident, că

(2) Toți elefanții sunt pahiderme

ceea ce înseamnă că propoziția redată de enunțul lingvistic (1) este, din punctul de vedere logic, de forma:

(3) Toți A sunt B

și arată că proprietatea de a fi B aparține fiecărui individ din extensiunea lui A.În situația propozițiilor categorice universal negative, cuantorul care le-ar fi propriu lor este exprimat de regulă numai prin cuvinte ca „niciunul" („niciuna"), dar, după cum s-a menționat, el poate fi redat și altfel în cazul propozițiilor categorice particulare, cu precizarea că în matematică de pildă, când spunem că „există indivizi care ...", înțelegem în mod obișnuit și faptul că subiectul logic nu este un termen vid. În mod obișnuit însă, cuantorul din propozițiile categorice particulare este redat prin cuantori non-standard, adică prin cuantorii cunoscuți sub numele de „cuantori plurativi"[115], cum ar fi de exemplu și cei redați cu ajutorul expresiilor lingvistice „aproape toți", „aproape niciunul", „mai că niciunul" „cei prezenți/absenți", „mulți", „puțini", „nu puțini" și desigur „mulți alții/asemenea acestora", dar se reduc la cel din tabelul de mai sus.

[115] James E. J. Altham, *The Logic of Plurality*, Methuen, London, UK, 1971.

Prezența în fața subiectului logic propriu unei propoziții categorice a vreunuia dintre cuantorii plurativi exemplificați impune totuși două precizări distincte. O primă precizare este aceea că aceşti cuantorii plurativi sunt de regulă întâlniți într-o comunicare obişnuită şi tocmai de aceea în tabelul de mai sus au fost specificați exclusiv cuantorii standard prezenți într-o propoziție categorică particulară. A doua precizare constă în faptul că, indiferent dacă într-o propoziție categorică particulară este utilizat cuantorului standard sau unul dintre cuantorii plurativi menționați mai sus, respectiva propoziție categorică particulară afirmativă sau negativă trebuie neapărat gândită ca *deschisă* spre o propoziție categorică universală de exact aceeaşi calitate cu ea, însă cu modificările de formulare cerute de topica şi gramatica limbii române. Astfel, o propoziție categorică de forma:

(4) Nu puțini din cei prezenți ascultau/nu ascultau expunerea

va fi înțeleasă la nivelul gândirii critice şi logicii argumentării ca având, cu modificări minime, absolut exact acelaşi înțeles cu propoziția categorică particulară redată de enunțul declarativ

(5) Unii dintre cei prezenți ascultau/nu ascultau expunerea

Indiferent însă de forma nonstandard sau standard în care este redată lingvistic propoziția categorică particulară (4) şi indiferent de faptul că poate fi gândită ca afirmativă sau negativă, trebuie totuşi reținut că în situația în care ar fi acceptată, din perspectiva gândirii critice fundamentată pe logica argumentării, ea nu închide deloc posibilitatea de a admite totodată şi propoziția categorică universală care îi corespunde.

În comunicarea obişnuită şi în aceea dintre savanți reputați, sunt implicate adesea enunțuri declarative care introduc propoziții categorice ce conțin în fața subiectului lor logic un *cuantor restrictiv*, adică unul prin care se înțelege tot un fel de cuantor nonstandard, dar diferit sub aspectul menirii sale de cei plurativi. Un exemplu de cuantor restrictiv se obține relativ uşor prin plasarea în fața unui cuantor standard a adverbului „numai", eventual însoțit uneori şi de cuvântul „că" combinat cu adverbul menționat, prin care se înțelege la nivel general o conjuncție lingvistică. Să considerăm, de pildă, următoarea structură formală ce poate fi concepută, după cum s-a menționat într-un capitol anterior, ca o formulă care corespunde unei propoziții categorice particulare afirmative:

(6) Unii A sunt B

şi care apoi, prin adăugarea adverbului „numai" în fața cuantorului propoziției categorice redată de formula (6) se transformă într-o structură formală distinctă de cea care corespunde acestei propoziții categorice particular afirmative:

(7) Numai unii A sunt B

Explicația este simplă: din propoziția redată simbolic prin (7) rezultă că în extensiunea lui A există două feluri de indivizi, respectiv, unii care posedă proprietatea redată de B, însă și alți indivizi, care fac parte și ei din extensiunea lui din A, dar care nu sunt totuși B și deci, cel puțin tacit, din (7) se înțelege că unii A nu sunt B.

Pentru o deplină clarificare asupra diferenței dintre formulele (6) și (7), ar trebui să reținem că formula (6) corespunde unei propoziții categorice particulare despre care nu știm, cel puțin pentru moment, dacă este adevărată ori falsă, și propoziția categorică universală care îi corespunde. În schimb, formula (7) susține, chiar în mod indirect, că dacă afirmativa corespunde unei propoziții categorice particulare adevărată, atunci trebuie obligatoriu să fie adevărată și corespondenta ei negativă, respectiv, propoziția categorică particulară negativă consemnată de formula (8), adică:

(8) Unii A nu sunt B

Cu alte cuvinte, dacă admitem ca adevărată propoziția categorică redată prin (7), atunci avem tot dreptul să susținem fără teama de a greși că formulele (6) și (8) corespund amândouă la propoziții categorice particulare adevărate, dacă evident acestea au același subiect logic A despre care se enunță B. Această situație este doar aparent ciudată pentru că, deși (7) este afirmativă și (8) este negativă, ambele se referă la extensiunea lui A, însă din perspective diferite în accepțiunea că despre (6) s-a constatat că se raportează la acea parte din indivizi aflați în extensiunea lui A care posedă însușirea B, iar (8) îi vizează pe acei indivizi din extensiunea lui A care nu posedă proprietatea B. Tocmai de aceea, ambele propoziții categorice particulare, una afirmativă (6) și alta negativă (8), trebuie considerate ca deopotrivă adevărate.

Să analizăm acum o propoziție categorică universal afirmativă asemenea exemplului (1) din acest paragraf, adică o propoziție categorică universal afirmativă care conține în fața subiectului logic A exprimat printr-un substantiv articulat, de pildă, tot cuantorul restrictiv „numai":

(9) Numai A este B

Din (9), reiese însă că niciun individ care nu aparține extensiunii lui A nu posedă însușirea B, ceea ce este în fond identic cu a susține că niciunul din obiectele individuale care nu este un A nu posedă în niciun fel și proprietatea B sau nu întrunește vreo însușire din intensiunea lui B. Acest fapt este însă identic cu a pretinde că o propoziție categorică universal afirmativă ca (9) este de forma:

(10) Toți B sunt A

care este adevărată, deși funcțiile logice ale termenilor A și B s-au schimbat reciproc: B a preluat rolul de subiect logic al propoziției analizate, iar A l-a luat pe acela de predicat logic al acestei propoziții categorice.

Pe de altă parte, dacă am avea de a face cu o propoziției categorică universal negativă de tipul:

(11) Niciun A nu este B

şi am construi din ea o altă propoziție categorică universal negativă prin adăugarea cuantorului restrictiv redat de adverbul „numai", adică am face din ea o propoziție categorică universal negativă de forma:

(12) Numai niciun A nu este B

propoziția categorică (12) ar corespunde de fapt ideii exprimată de următoarea formulă, în care A şi B şi-au păstrat funcțiile logice inițiale:

(13) Niciun A nu este B

Această semiformulă apare şi în tabelul inițial şi în care A şi B şi-au conservat funcțiile lor inițiale, iar după cum se va dovedi, ea este identică perfect ca înțeles, deşi nu perfect ca structură, cu formula:

(14) Niciun B nu este A

Acest fapt se explică şi prin aceea că ultimele două formule pot fi exprimate de fapt prin acelaşi enunț care redă în fond aceiaşi propoziție categorică universal negativă. Existența celor patru tipuri fundamentale de propoziții categorice este întărită de raporturile dintre termenii A şi B. Astfel, universal afirmativa se fundamentează pe raportul de subordonare a lui A față de B, iar propozițiile particulare afirmative sau negative îşi află sursa în raportul de intersecție între extensiunile lui A şi B, în timp ce o propoziție categorică universal negativă izvorăşte din raportul de opoziție maximă între termenii săi.

Pe de altă parte, discuția despre cuantorii speciali plurativi sau restrictivi ne dovedeşte două lucruri diferite şi deosebit de importante. Primul dintre ele este acela că toți cuantorii nonstandard care sunt implicați în discuțiile şi scrierile obişnuite, şi sunt prezenți în construcția propozițiilor categorice, se reduc în ultimă instanță la cuantorii standard din propozițiile categorice fundamentale înscrise în tabelul de mai sus. În al doilea rând, discuția despre cuantorii standard şi cei nonstandard analizați în acest paragraf dovedeşte, în acelaşi timp, că din anumite propoziții categorice folosite ca premise pot fi derivate, imediat ori printr-o serie de transformări logic-admisibile mai complicate, în alte propoziții categorice logic-identice sau parțial identice cu premisa din care ele au fost obținute pe o cale deductivă. Principalele raționamente deductive directe cu propoziții categorice sunt cunoscute încă din Antichitate şi poartă numele tehnic de „conversiune" şi „obversiune" a propozițiilor categorice. Asemenea concluzii derivate prin inferențe

deductive imediate sunt corecte sub aspect logic doar în condițiile în care extensiunea termenilor aflați în componența propozițiilor categorice îndeplinesc rolul de premise și pe cel de concluzie, iar astfel de argumente deductive cu propoziții categorice directe sau mai complicate sunt extensional compatibile.

2. Extensiunea termenilor din propozițiile categorice

Extensiunea termenilor care îndeplinesc funcția de subiect logic și pe cea de predicat logic într-o propoziție categorică derivată drept concluzie deductivă din diferite premise categorice trebuie considerată în raport cu extensiunea pe care au avut-o deja acești termeni în premisele inferenței deductive, oricât de complicată ar fi inferența. Această situație care vizează extensiunea termenilor din premisele și concluzia unei inferențe deductive cu astfel de propoziții este cunoscută din Antichitate și intens valorificată de logicienii Evului Mediu, sub denumirea de „distribuire a termenilor" și are o importanță aparte în situația oricărei inferențe deductive cu propoziții categorice. Acesta este de altfel motivul pentru care, înainte de a descrie inferențele deductive imediate sau indirecte cu propozițiilor categorice, ne vom ocupa, mai întâi, de aspectul „distribuirii" termenilor dintr-o astfel de propoziție, esențial pentru raționamentele deductive cu asemenea propoziții.

De la început, trebuie reținut că extensiunile lui A și B, în calitatea lor de termeni ai unei propoziții categorice, depind cu necesitate de cele două operații logice diferite care sunt specifice, printre altele, și acestor propoziții. Astfel, extensiunea lui A, în calitatea lui de subiect logic al unei propoziții categorice oarecare, depinde radical de cuantorul care îl afectează direct și, drept urmare, se susține fără niciun fel de ezitare că subiectul logic dintr-o propoziție categorică, notat cu A, este distribuit sau că el este luat în întreaga lui extensiune numai în situația în care el este vizat de un cuantor universal, așa cum ar fi în tabelul anterior, cel redat prin „toți" („toate"), în cazul propozițiilor categorice afirmative ori cel indicat prin cuantori ca *niciunul* (*niciuna*), în situația propozițiilor categorice negative sau când A este exprimat printr-un substantiv articulat ca în propoziția categorică (1) din paragraful anterior. În oricare din situațiile avute în vedere acum despre A, în calitatea lui de subiect logic într-o propoziție categorică universală, se susține despre el că este *termen distribuit*.

În schimb, în toate cazurile în care A este subiectul logic al unei propoziții categorice particulare, cuantorul specific ei este redat printr-un cuvânt ca „unii" („unele"), iar despre extensiunea lui A se susține că este luată numai parțial. Ca atare, despre subiectul logic al unei propoziții categorice particulare, indiferent dacă ea este particular afirmativă sau negativă, se spune totdeauna fără ezitare că el este *termen nedistribuit*. Precizăm cu acest prilej două lucruri esențiale și deosebit de importante. Mai întâi, trebuie reținut că a spune despre un termen că el este *nedistribuit* nu înseamnă sub niciun aspect că el este *termen vid*, cel puțin în sensul

precizat în capitolul consacrat termenilor când am clasificat termenii în *vizi* şi *nevizi*. În al doilea rând, a susține că un termen este nedistribuit înseamnă a pretinde că în extensiunea lui există cel puțin un individ care se bucură de proprietatea B, fără a exclude însă eventualitatea ca proprietatea specificată de B să aparțină tuturor obiectelor individuale care ar face parte din extensiunea subiectului logic al propoziției particulare, după cum a fost precizat deja anterior.

În privința distribuirii predicatului logic al unei propoziții categorice, lucrurile stau cu totul diferit întrucât ea depinde de cea de-a doua operație logică aflată obligatoriu în alcătuirea unei propoziții categorice, indiferent dacă această operație logică este exprimată explicit în enunțul declarativ care redă o propoziție categorică sau ea este tacită. În fond, aceasta situație ține de un aspect fundamental privitor la raportul dintre gândire şi limbaj la care ne-am raportat într-un capitol anterior. În această ordine de idei, este important să ne reamintim şi faptul că, la nivelul logicii în general şi în mod special la nivelul gândirii critice bazată pe logica argumentării, *afirmația* este concepută ca o operația logică conform căreia proprietatea exprimată prin predicatul logic B al propoziției categorice *aparține* cel puțin unor indivizi din subiectul său logic A, în timp ce *negația* este operația logică care indică *neapartenența* acestei proprietăți la cel puțin o parte dintre indivizii ce fac parte din extensiunea subiectului logic A. Ca urmare, afirmația lasă nedeterminată extensiunea predicatului logic, iar negația o face determinată, întrucât exclude în totalitate apartenența însuşirilor redate de predicatului logic la obiectele individuale consemnate de subiectul logic al respectivei propoziții categorice. În consecință, predicatul logic B din propozițiile categorice afirmative apare ca un *termen nedistribuit*, în timp ce predicatul logic al propozițiilor categorice negative, adică B, indiferent că acea propoziție categorică este universală sau particulară, va fi considerat de fiecare dată ca un *termen distribuit*, după cum reiese şi din tabelul de mai jos:

Propoziția categorică	Formula propoziției	Distribuirea termenilor	
		Subiect logic	Predicat logic
Universal afirmativă	AaB	+	–
Particular afirmativă	AiB	–	–
Universal negativă	AeB	+	+
Particular negativă	AoB	–	+

în care, fapt evident, ideea că unul dintre termeni a fost distribuit este redată prin semnul „+", iar faptul că el ar fi nedistribuit este consemnată prin semnul „–".

În aceste condiții, corectitudinea logică sau validitatea logică a oricărei inferențe deductive la care participă exclusiv propoziții categorice depinde esențial

de respectarea următoarei legi speciale de raționare, numită deseori și „regula de raționare silogistică a distribuirii termenilor":

Orice termen nedistribuit în premisa din care provine nu este termen distribuit în concluzia derivată din ea.

Trebuie însă menționat că această regulă specială de raționare caracteristică argumentelor cu propoziții categorice suferă câteva modificări nesemnificative în situația raționamentelor deductive mai sofisticate cu propoziții categorice, dar ea poate fi păstrată cu această formulare în cazul verificării validității *conversiunii* ori al combinării sale cu *obversiunea*, ambele fiind gândite ca inferențe deductive simple cu propoziții categorice. Oricum, un demers logic deductiv cu propoziții categorice, inclusiv inferențele deductive imediate cu propoziții categorice ce urmează a fi prezentate, trebuie să țină seama obligatoriu de exigențele logice fundamentale, particularizate sub forma distribuirii termenilor.

3. Conversiunea și obversiunea propozițiilor categorice

Discutate separat una de cealaltă, conversiunea și obversiunea propozițiilor categorice sunt evident raționamente deductive dintre cele mai simple și sunt numite „inferențe deductive imediate", dar ele se pot combina după anumite reguli logice, dând astfel naștere unui autentic lanț de inferențe imediate, confundat adesea cu o argumentare deductivă mediată. Mai exact, conversiunea unei propoziții categorice de forma *A este B* în calitate de premisă presupune derivarea unei concluzii, tot propoziție categorică, dar de forma *B este A*, aproximativ în felul în care a fost derivată propoziția (10) din propoziția (9) pe parcursul paragrafului anterior. Pe de altă parte, obversiunea propozițiilor categorice presupune inversarea *calității* premisei, adică transformarea unei propoziții afirmative într-una negativă și exact invers, pentru a obține o concluzie prin obversiunea unei propoziții categorice.

Drept urmare, conversiunea propozițiilor categorice este obligată, ca inferență imediată deductivă, să țină seama de legea specială legată de distribuirea termenilor menționată imediat mai sus, chiar la finalul precedentului paragraf. Altfel spus, pentru a aplica corect logic conversiunea, este absolut necesar să ținem seama de tipul de propoziție categorică oferită în calitate de premisă pentru a obține o conversiune corectă prin convertirea ei. Se pune de exemplu problema dacă următoarea inferență deductivă imediată este logic corectă sau nu și în consecință, dacă ea poate fi acceptată sau nu fără niciun fel de rezerve:

(1) Dacă figura geometrică plană are șase laturi și șase unghiuri, atunci ea este un hexagon

Mai întâi, să redăm premisa şi concluzia acestei conversiuni sub formă de propoziţii categorice universal afirmative, ceea ce înseamnă că ea va fi de următoarea formă:

(2) Toate figurile geometrice cu şase laturi şi şase unghiuri sunt hexagoane.

Să notăm subiectul logic al acestei propoziţii categorice, adică termenul exprimat de cuvintele „figură geometrică cu şase laturi şi şase unghiuri", cu A şi predicatul ei logic, adică cuvântul „hexagon", cu B, ceea ce înseamnă că propoziţia categorică (2) poate fi exprimată simbolic prin formula:

(3) AaB

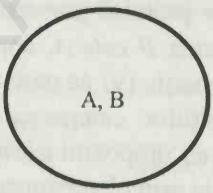
iar conversiunea acestei propoziţii categorice va fi reprezentată de formula:

(4) AaB → BaA

care va fi redată prin cuvinte prin textul:

Din faptul că toate figurile geometrice cu şase laturi şi şase unghiuri sunt hexagoane, rezultă că toate figurile geometrice care sunt hexagoane au şase laturi şi şase unghiuri.

În aceste condiţii, formula (3) contează ca premisă a conversiunii, formula BaA fiind concluzia acestei conversiuni, iar săgeata din formula (4), orientată de la premisa conversiunii spre concluzia ei, redă acest fel de conversiune simplă. Acestei inferenţe deductive imediate îi corespunde şi următoarea schemă grafică:



din care reiese că extensiunea subiectului logic al premisei este în raport extensional de identitate cu extensiunea predicatului ei logic, iar pe această linie ne reaminteşte de restricţiile principiului identităţii. Această conversiune simplă a unei propoziţii categorice universal afirmative este posibilă numai în cazul în care termenii notaţi aici cu A şi B sunt identici extensional, dar acest aspect, mai exact *conversiunea simplă* a unei premise universal afirmative, se stabileşte numai pe baza interpretării lui A şi B, în cazul nostru pe fondul cunoştinţelor noastre despre hexagoane şi figuri geometrice. Acest tip de conversiune simplă a unei propoziţii universal afirmative poate fi realizat şi în alte domenii ştiinţifice, dar tot ţinând seama de conţinutul termenilor A şi B. Iată un alt exemplu de conversiune simplă din ştiinţele naturii:

Din moment ce orice ființă terestră care are șase picioare este insectă, reiese că orice insectă este ființă terestră cu șase picioare.

La nivel general însă, și revenind la primul exemplu de universal afirmativă, aceea consemnată și prin formula (4) de mai sus, conversiunea unei universal afirmative produce doar o concluzie particular afirmativă, adică ea este *conversiune prin accident*, după modelul formulei:

(5) AaB → BiA

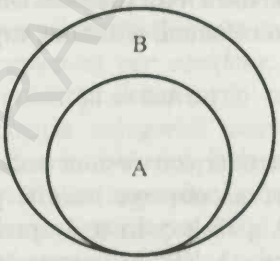
Cu alte cuvinte, când adoptăm ca premisă a conversiunii propoziția universal categorică:

(6) Toate antropoidele sunt mamifere.

din ea obținem prin conversiune o concluzie care este tot propoziție categorică afirmativă, dar particulară:

(7) Unele mamifere sunt antropoide.

În aceste condiții, premisa și concluzia unei conversiuni simple a fost exprimată grafic prin schema de mai sus, iar singura conversiune capabilă să nu ne conducă la o eroare logică în cazul convertirii unei propoziții categorice universal afirmative este redată de următoarea schemă grafică:



are este construită tot după metoda propusă de L. Euler pentru reprezentarea grafică a extensiunii termenilor și a raporturilor extensionale dintre ei, diferită total de schema grafică aflată imediat mai sus, prin care este redată premisa și concluzia unei conversiuni simple a universal afirmativei, dar în condițiile în care știm bine despre ce este vorba.

După cum se poate observa destul de simplu, în urma acestei reprezentări euleriene a conversiunii imbatabile a universal afirmativei, ea ne oferă posibilitatea să înțelegem că la nivel general termenul notat de noi cu B este subordonat extensional termenului redat prin A, în timp ce concluzia acestui argument deductiv imediat ne spune exact că, deși termenul B este subordonat lui A, el nu acoperă întreaga extensiune a lui A.

Printre altele, această reprezentare grafică prin cercuri a termenilor premisei şi a celor din concluzie este suficientă pentru a ne spune intuitiv că o conversiune a universalei afirmative printr-o concluzie tot universal afirmativă este incorectă din punct de vedere logic. La acelaşi rezultat vom ajunge confruntând ultima inferenţă deductivă imediată, cu exigenţa introdusă de legea specială de mai sus care ne spune clar că la nivelul premisei termenul redat de A este distribuit, iar B nu acoperă întreaga extensiune a lui A, în timp ce concluzia declară exact pe dos, că B este subordona termenului A şi deci, acum B este distribuit, iar A este termen nedistribuit. Această schimbare de statut a extensiunii lui A şi B, dar în mod special a lui B, este de fapt o nerespectare flagrantă a legii logice speciale căreia i se conformează oricare raţionare deductivă cu propoziţii categorice.

Să luăm acum în considerare un alt tip de conversiune, în care premisa redată de enunţul de mai jos este o propoziţie particular negativă:

(8) Unele informaţii autentice nu sunt accesibile.

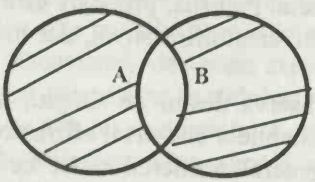
şi să presupunem că pe baza acestei premise putem deriva prin conversiune o concluzie care ar fi exprimată prin enunţul:

(9) Unele informaţii accesibile nu sunt autentice.

Desigur, ambele enunţuri declarative exprimă propoziţii categorice negative care sunt adevărate, iar conversiunea unuia dintre ele pentru a-l obţine pe celălalt în calitate de concluzie pare astfel întru totul firească. Din păcate însă, formula care ar corespunde acestei ipotetice conversiuni, şi anume, expresia:

(10) $AoB \rightarrow BoA$

nu corespunde nici pe departe unei conversiuni acceptabile în cazul propoziţiilor categorice, fapt de care ne vom convinge imediat prin reprezentarea raportului extensional dintre termenii A şi B exprimat de premisa şi de concluzia acestei conversiuni. Apelând şi de această dată tot la metoda propusă de L. Euler şi fiind vorba de propoziţii categorice particulare în ambele cazuri, vom recurge la o singură schemă grafică intuitivă



din care se observă destul de clar că premisa ultimei conversiuni ia în considerare indivizii din zona haşurată a lui A, iar concluzia acestei conversiuni vizează acei

indivizi care aparţin zonei haşurată din extensiunea lui B şi care nu sunt sub niciun aspect de tip A. Aceasta înseamnă de fapt că prin trecerea de la premisă la concluzie, ultima conversiune încalcă şi exigenţa logică fundamentală cunoscută tradiţional ca principiul identităţii.

Pe de altă parte, dacă ne vom raporta la legea distribuirii termenilor, rezultă că o conversiune a propoziţiilor categorice particular negative este imposibilă logic. Oricât de atrăgătoare ar fi exemplele concrete, o astfel de conversiune ne-ar obliga să trecem de la A ca subiect nedistribuit în premisa unei particulare la A ca termen distribuit în concluzie, unde A este de fapt predicatul logic al unei particular negative. Aceasta ar însemna de fapt să încălcăm legea referitoare la distribuirea termenilor. În concluzie, putem spune că pretinsa conversiune a propoziţiei categorice particular negative este imposibilă, iar formulele de mai jos ne arată care sunt singurele tipuri admisibile de conversiune, în sensul său de inferenţă deductivă imediată cu propoziţii categorice:

(11) AaB → BiA
(12) AiB → BiA
(13) AeB → BeA

Conform acestor trei formule, în situaţia aparte a propoziţiilor categorice sunt posibile doar două feluri de conversiune, respectiv, cele specificate de aceste formule. Astfel, formula (7) de mai sus subliniază faptul că propoziţiile categorice universal afirmative de tipul AaB admit numai o conversiune prin care se obţine deductiv o propoziţie categorică particular afirmativă de forma BiA. O asemenea conversiune a propoziţiilor categorice universal afirmative este *conversiune prin accident* şi era semnalată tradiţional drept *conversio per accidens*, dar acest tip de conversiune trebuie privit cu o anumită prudenţă deoarece în cazul ei premisa de la care se porneşte, respectiv, o propoziţie categorică universal afirmativă implică cu necesitate concluzia derivată din ea, însă nici pe departe ele nu sunt echivalente ca înţeles şi ca valoare de adevăr. De exemplu, despre premisa adevărată din (7) putem declara că ea impune în mod necesar adevărul particularei afirmative obţinută din ea, dar nu putem niciodată spune că, dacă concluzia este adevărată, atunci este sigur adevărată şi premisa din care ea a fost derivată. Neîndoielnic, avem tot dreptul să spunem că, dacă această propoziţie particular afirmativă este falsă, atunci şi premisa din care a fost derivată prin conversiune, prin accident, este cu necesitate falsă.

Desigur, dacă A şi B sunt termeni identici extensional, de pildă aceia redaţi de expresiile lingvistice „număr par" şi „număr divizibil cu 2" sau termenii *Mihai Eminescu* şi *autorul poemului Luceafărul* din paragraful dedicat raporturilor extensionale dintre termeni, o propoziţie categorică universal afirmativă care i-ar conţine ar putea fi convertită tot într-o propoziţie categorică universal afirmativă, dar acest lucru nu este admisibil nici formal şi nici la nivel general, pentru că el presupune totuşi stabilirea mai întâi a unei identităţi intensionale şi extensionale

între termenii consideraţi, iar aceasta implică o analiză laborioasă a limbajului prin care sunt redaţi aceşti termeni într-un context sau altul, care cade în mare parte dincolo de preocupările gândirii critice şi logicii argumentării. La nivel general, evitarea oricărui fel de încălcare a exigenţelor fundamentale de raţionare înseamnă să procedăm în spiritul gândirii critice şi logicii argumentării, conversiunea propoziţiei categorice universal afirmative impune obţinerea unei concluzii care este în mod necesar o particular afirmativă, după modelul formulei (7) de mai sus.

Deşi orice propoziţie categorică universal afirmativă *se converteşte prin accident* într-o propoziţie particular afirmativă, o premisă particular afirmativă se converteşte simplu într-o concluzie care este tot particular afirmativă, iar orice premisă universal negativă se converteşte tot simplu într-o propoziţie categorică universal negativă, după modelul formulelor (8) şi (9) de mai sus. Prin urmare, există două feluri distincte de conversiune pentru propoziţiile categorice. Propoziţiile particular afirmative şi cele universal negative admit o *conversiune simplă* sau, cum afirmau logicienii din Evul Mediu, conversiunea acestor două feluri de propoziţii categorice este o *conversio simplex*, în timp ce propoziţiile categorice universal afirmative admit numai o *conversiune prin accident*, sau în limba latină o *conversio per accidens*. Ca atare, cu precizările făcute, se poate susţine că numai conversiunea propoziţiilor categorice consemnate de formulele (7), (8) şi (9) respectă indiscutabil exigenţa logică introdusă de distribuirea termenilor, menţionată în paragraful anterior. Pe de altă parte, această lege logică specială dovedeşte că o eventuală conversiune de orice tip a propoziţiei categorice particular negative este imposibilă, deoarece ea încalcă până şi principiul identităţii, fapt probat de gândirea critică bazată pe logica argumentării. Logica formală interzice total orice fel de conversiune a particularei negative, dar admite totuşi o conversiune simplă a propoziţiei categorice universal negative sau al propoziţiei particular afirmative[116].

Prin urmare, dacă conversiunea corectă a propoziţiilor categorice este o inferenţă imediată care este obligată să respecte exact legea specială a distribuirii termenilor, ea nu afectează absolut deloc calitatea propoziţiei categorice de la care pleacă şi presupune numai inversarea funcţiei logice avută iniţial de termenii A şi B. Aceasta înseamnă că indiferent dacă este simplă sau prin accident conversiunea corectă nu schimbă calitatea premisei de a fi afirmativă sau negativă într-o concluzie cu calitate inversă faţă de cea a premisei din care ea a fost derivată. Acest fel de schimbare este caracteristică celei de-a doua inferenţe imediate cu propoziţii categorice, *obversiunea*, care are tocmai această menire, şi anume, de a transforma o premisă afirmativă într-o concluzie negativă şi, invers, de a deriva dintr-o premisă negativă o concluzie care este afirmativă şi conform căreia între premisă şi concluzie există identitate de înţeles, dar nu şi sub forma de prezentare a lor.

Într-adevăr, obversiunea propoziţiilor categorice este cea de-a doua inferenţă imediată cu astfel de propoziţii care însă nu afectează deloc ordinea termenilor A şi

[116] Ion Didilescu, Petre Botezatu, *Silogistica – teoria clasică şi interpretările ei moderne*, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1976.

B din premisă, dar modifică totuşi, după cum s-a menţionat, concluzia. Pentru a face corect acest lucru, adică pentru a conserva restricţiile impuse de principiului identităţii, prin obversiune, predicatul logic al premisei este înlocuit în concluzie de opusul lui logic ori de negaţia lui, despre care am insistat cu prilejul analizei raporturilor de opoziţie dintre termeni. Datorită acestui mecanism al obversiunii, ea este aplicabilă la orice fel de propoziţie categorică întrucât nu este influenţată de legea specială a distribuirii termenilor şi chiar se poate susţine că premisa şi concluzia obversiunii ar spune acelaşi lucru în modalităţi diferite. De exemplu, dacă am adopta ca premisă a obversiunii propoziţia exprimată de enunţul declarativ:

(14) Efectul cinetic este impresia că se mişcă un punct fix.

din el putem deriva direct prin obversiune, cu totală necesitate deductivă, propoziţia redată de următorul enunţ declarativ:

(15) Efectul cinetic nu este impresia că nu se mişcă un punct fix.

Drept urmare, folosind în continuare simbolurile şi semnele introduse pe parcurs, avem posibilitatea de a susţine că următoarele formule exprimă obversiuni absolut corecte:

(16) AaB → Ae-B
(17) AiB → Ao-B
(18) AeB → Aa-B
(19) AoB → Ai-B

În legătură cu aceste formule, în faţa sau în stânga săgeţii „→" se află premisa inferenţei imediate, iar după ea, adică în dreapta fiecărei săgeţi din aceste formule, este redată simbolic concluzia obversiunii ca inferenţă imediată. În consecinţă, se poate susţine că formulele de la (16) la (19), în întregul lor, exprimă cu ajutorul unor simboluri obversiunea propoziţiilor categorice.

4. Alternanţa conversiunii şi obversiunii propoziţiilor categorice

Până în momentul de faţă am tratat conversiunea şi obversiunea propoziţiilor categorice ca argumente deductive imediate independente unul de altul realizate pe fondul acestor tipuri de propoziţii şi le-am considerat de-a dreptul firesti pentru raţionarea umană. La fel de normale sunt şi diferitele modalităţi de conlucrare dintre aceste inferenţe deductive imediate; astfel încât ele se pot alterna, uneori repetat, pentru a deriva o anumită concluzie finală după un autentic şir de conversiuni şi de obversiuni ale aceleiaşi propoziţii categorice adoptată ca premisă iniţială, astfel încât concluzia finală nu mai seamănă perfect cu premisa de la care s-a

pornit. Logica tradițională și-a imaginat că un asemenea șir de transformări ale unei singure propoziții categorice ar fi de fapt o *inversiune* a premisei de la care se pornește în acest demers deductiv care însă, conform exigențelor introduse și de gândirea critică și logica argumentării, trebuie neapărat să respecte integral printre altele restricțiile impuse de legea specială a distribuirii termenilor. De altfel, această lege sau regulă logică de raționare deductivă consemnează pentru cazul special al acestui șir de inferențe imediate cerințele impuse argumentării umane de exigențele logice fundamentale care își dovedesc importanța ca orice fel de raționament corect.

Să considerăm, drept exemplu pentru cele menționate mai sus, propoziția redată de următorul enunț declarativ:

(1) Orice măsură inumană este nedreaptă.

și, în raport cu ea, să ne punem o serie de întrebări de felul: „Este oare adevărat ce se spune în această propoziție?", „Ce fel de concluzii pot fi derivate din propoziția dată și cum pot influența ele adevărul ei?" și altele de același tip. De exemplu, din propoziția (1) rezultă în mod necesar prin *obversiune* propoziția:

(2) Nicio măsură inumană nu este dreaptă.

care diferă oarecum de propoziția inițială, dar ne spune cu alte cuvinte exact ce susținea propoziția (1) și o poate face mai accesibilă unora pe prima. Să continuăm însă și, pe baza unei *conversiuni simple*, din propoziția (2) putem deriva o alta, și anume:

(3) Nicio măsură dreaptă nu este inumană.

despre care este corect să pretindem că, deși este diferită de ele, susține exact același lucru cu propozițiile (1) și (2) anterioare ei. Folosind însă *obversiunea* din enunțul declarativ care redă propoziția (3), putem deriva și o altă propoziție echivalentă cu acestea:

(4) Orice măsură dreaptă este umană.

care diferă destul de mult ca structură de propoziția de la care am pornit inițial în acest periplu inferențional. Această echivalență dispare, deoarece din propoziția (19) nu poare fi derivată o alta decât printr-o *conversiune prin accident*, care decurge totuși cu deplină necesitate din (4), și anume:

(5) Unele acțiuni umane sunt măsuri drepte.

și care, deși specifică un aspect esențial, nu este echivalentă cu cea anterioară ei, dar decurge cu deplină necesitate din aceasta. Mai exact, după cum s-a afirmat

anterior, din adevărul propoziției (4) decurge neîndoielnic cu totală necesitate adevărul propoziției (5), dar exclusiv din falsitatea lui (5) putem deriva sigur falsitatea propoziției (4) și în niciun caz din adevărul lui (5) nu avem dreptul să derivăm adevărul propoziției (4). Cu toate acestea, adevărul propoziției (5) ne permite să derivăm printr-o *obversiune* adevărul propoziției categorice (6), adică al propoziției negative:

(6) Unele acțiuni umane nu sunt măsuri drepte.

care, deși are exact aceiași valoare de adevăr cu propoziția (5), întrucât ea este perfect echivalentă cu propoziția categorică din care a fost dedusă, însă adevărul ei este implicat de adevărul tuturor propozițiilor categorice universale (1), (2), (3) și (4) anterioare ei, iar falsitatea ambelor propoziții categorice particulare, adică a lui (5) și a lui (6), atrage după sine în mod necesar falsitatea tuturor acestor propoziții categorice universale.

Înainte de a trece la următorul paragraf pentru a analiza raporturile dintre propozițiile categorice, vom reține ca un fel de concluzie a celor discutate despre derivarea unor propoziții categorice din altele, iar apoi ne vom opri, pe scurt desigur, asupra a două chestiuni importante. Mai întâi, derivarea unor propoziții categorice din altele s-a făcut pentru moment numai debutând cu obversiunea unei propoziții universale în care ambii termeni erau negativi, iar alternanța inferențelor imediate utilizate până în acest moment poate fi redată cu ajutorul unor expresii formale și în felul următor:

(7) ~Aa~B → ~AeB → Be ~A → BaA → AiB → Ao~B

în care ultima formulă din acest șir de inferențe imediate ne arată că drumul deductiv se blochează aici, pentru că din ultima propoziție redată de formula Ao~B, nu mai putem deriva o concluzie, deoarece această ultimă premisă este o propoziție particular negativă, iar acest fel de propoziții categorice nu pot fi convertite în niciun fel corect, adică logic admisibil. Să notăm totuși că premisa inițială a fost o propoziție categorică universal afirmativă în care ambii ei termeni erau negativi, dar acest lucru nu are o importanță specială în cazul inferențelor imediate, în accepțiunea că ultima propoziție din acest șir de inferențe imediate decurge din propoziția redată de prima formulă a șirului.

În aceste condiții, pe fondul alternanței repetate a obversiunii și conversiunii, exact în ordinea dată, din adevărul sau falsitatea anumitor propoziții categorice am putut stabili adevărul sau falsitatea altor propoziții categorice, fapt care ar putea fi diferit în situația în care am folosi ca premisă inițială o altă propoziție categorică decât cea redată mai sus prin formula ~Aa~B cu care am început ca premisă inițială în inferența imediată complexă exprimată prin formula (7) de mai sus. De pildă, dintr-o propoziție categorică universal afirmativă ce nu ar conține termeni negativi

ca subiect logic şi predicat logic, asemeni premisei iniţiale de mai sus, putem deriva şi alte propoziţii categorice inversând însă ordinea obversiunii şi conversiunii. Prin urmare, procedând astfel, din propoziţia:

(8) Orice acţiune bine intenţionată este admisibilă.

printr-o conversiune prin accident, singura admisibilă în cazul propoziţiei categorice universal afirmative, am obţine în calitate de concluzie, propoziţia:

(9) Unele acţiuni admisibile sunt bine intenţionate.

care, deşi pare mai adevărată decât propoziţia (8), este o propoziţie categorică particular afirmativă, dar din care, prin obversiune, se poate obţine numai propoziţia:

(10) Unele acţiuni admisibile nu sunt rău intenţionate.

Să admitem că expresia „rău intenţionate" poate fi gândită ca opusa celei „bine intenţionate" redată în propoziţia (9), dar totuşi drumul nostru deductiv este blocat, întrucât (10) este o propoziţie categorică particular negativă care nu mai poate fi în niciun fel convertită.

Pentru a ne lămuri asupra inferenţelor imediate succesive aplicabile unei propoziţii categorice, să considerăm în cele ce urmează o propoziţie categorică universal negativă de forma:

(11) Nicio raţionare critică nu este raţionare monotonică.

din care putem obţine prin obversiune, aşa cum am procedat şi iniţial, propoziţia categorică universal afirmativă:

(12) Orice raţionare critică este raţionare nemonotonică.

Această concluzie derivată prin obversiune permite o transformare ulterioară, însă prin conversiune prin accident care este singura posibilă şi duce la propoziţia categorică particular afirmativă:

(13) Unele raţionări nemonotonice sunt raţionări critice.

şi care produce, la rândul ei, printr-o nouă obversiune, propoziţia categorică particular negativă:

(14) Unele raţionări nemonotonice nu sunt raţionări necritice.

dar care nu mai poate fi abordată pe linia inferenţelor imediate, întrucât prin obversiune ne-am întoarce la propoziţia (13), iar după cum am susţinut anterior, prin conversiune nu putem proceda deoarece particularele negative nu se convertesc.

Desigur, putem proceda inițial cu propoziția categorică (13), apelând, mai întâi, la o conversiune simplă, ceea ce ar însemna de fapt că din ea obținem în calitate de concluzie imediată propoziția:

(15) Nicio raționare monotonică nu este raționare critică.

din care am putea deriva în continuare, prin obversiune, propoziția categorică universal afirmativă:

(16) Orice raționare monotonică este raționare necritică.

Din propoziția categorică (16), putem deriva mai departe printr-o conversiune accidentală o altă propoziție și anume:

(17) Unele raționări necritice sunt raționări monotonice.

dar cu aceasta suntem obligați să ne oprim la propoziția categorică particular negativă:

(18) Unele raționări necritice nu sunt raționări nemonotonice.

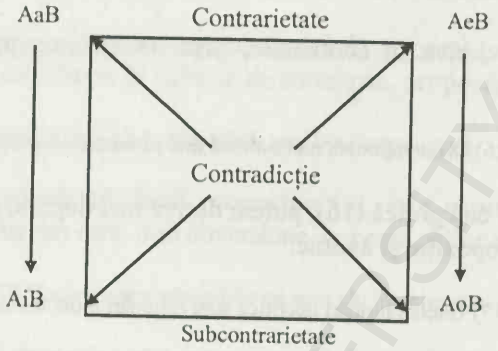
pe care am derivat-o direct prin obversiune din (17) și care nu mai poate fi convertită în continuare. Să reținem totuși că obversiunea propoziției (18) ar însemna de fapt să revenim la propoziția afirmativă de la numărul (17).

În final, transformarea prin inferențe imediate a unei propoziții categorice particulare într-o alta, indiferent de ordinea acestor inferențe, nu ne duce prea departe, după cum se vede și din cele de mai sus. Acest fapt este evident din analiza atentă a inferențelor imediate aplicate în mod repetat propozițiilor categorice universale. Pe de altă parte, aceste inferențe imediate au pus în evidență și faptul că din valoarea de adevăr a unei propoziții categorice poate fi derivată valoarea de adevăr a altora, aspecte consemnate sub forma unui pătrat logic construit după majoritatea autorilor la începuturile Evului Mediu de Severinus Boethius, care a trăit pe teritoriul Italiei între anii 475 sau 480 și 525 e.n. și care a elaborat în cursul vieții sale și alte lucrări, însă nu toate dintre ele consacrate problemelor de logică.

5. Pătratul logic al propozițiilor categorice

Dacă vom lua în considerare adevărul sau falsitatea celor patru tipuri fundamentale de propoziții categorice, cu condiția ca ele să aibă exact același subiect logic și același predicat logic, între valorile lor de adevăr se instituie o serie de raporturi logice astfel încât, în mare vorbind, din adevărul sau falsitatea unora dintre ele poate fi derivat cu mai multă certitudine sau mai puțină siguranță

valoarea de adevăr a altora. Cunoscute încă din Antichitate şi analizate oarecum separat unele de altele, aceste raporturi au fost sistematizate de Boethius[117] sub forma unei structuri geometrice, intrată în istoria logicii sub numele de „Pătratul lui Boethius", şi care are totodată menirea unei scheme mnemotehnice:



Astfel, conforma acestui „pătrat logic", între cele patru propoziţii categorice universale şi particulare de bază prezentate în tabelul iniţial al acestui capitol, există diferite raporturi logice prin care din adevărul ori falsitatea unor propoziţii categorice ar putea fi derivată valoarea de adevăr a altor propoziţii categorice care se află însă în acelaşi grup cu cele iniţiale, în sensul că toate propoziţiile din „pătrat" au precis acelaşi subiect logic şi acelaşi predicat logic. Prin urmare, între cele patru propoziţii categorice există mai întâi trei feluri de raporturi logice de opoziţie, astfel încât, raportul dintre valorile lor de adevăr este supus exigenţelor logice fundamentale. De exemplu, dacă între două propoziţii categorice sau mai exact, dacă între valorile lor de adevăr există un raport logic de contrarietate, cele două propoziţii categorice nu pot fi simultan adevărate, însă pot fi în acelaşi timp ambele false.

Conform schemei grafice de forma unui pătrat logic, între cele patru propoziţii categorice fundamentale, există trei feluri de opoziţie logică, la care ne-am raportat anterior şi este înscris doar printr-o săgeată orientată dinspre universal categorică spre particular categorică de aceiaşi calitate cu ea un al patrulea raport logic, cunoscut sub numele de „subalternare", şi care ne permite să inferăm, oarecum între anumite limite, valoarea de adevăr a uneia dintre aceste propoziţii categorice din cea a unei alte propoziţii categorice. În această ordine de idei, schema mnemotehnică de mai sus ne permite chiar un lanţ de inferenţe deductive imediate, oferindu-ne calea de a stabili, în anumite condiţii desigur, valoarea de adevăr a mai multor propoziţii categorice plecând exclusiv de la valoarea de adevăr

[117] Pentru detalii: William Kneale, Martha Kneale, *Dezvoltarea logicii*, vol. I, Dacia, Cluj-Napoca, România, 1974 sau Roberto Pinzani, *La Logica di Boezio*, Franco Angeli, Milano, Italia, 2003.

a uneia singure dintre ele. Să analizăm însă pentru moment fiecare dintre aceste raporturi inferențiale separat, pentru a stabili cum decurg unele din altele valorile de adevăr ale propozițiilor categorice înscrise în colțurile pătratului logic datorat lui Boethius. Să reținem totuși că cele patru propoziții categorice înscrise în colțurile acestui pătrat logic, diferite prin cantitatea și calitatea lor, dar având toate același subiect logic și același predicat logic, formează de fapt un grup logic armonic conjugat[118], ceea ce face ca între elementele acestuia să existe diferite raporturi logice, prin care ele sunt legate unele de altele.

Astfel, din acest pătrat logic reiese că între propozițiile categorice universale AaB și AeB, cu alte cuvinte, între propozițiile categorice universale care diferă doar prin calitatea lor, respectiv, una dintre ele este afirmativă, iar cealaltă este negativă, există un ***raport de opoziție contrară***, care este guvernat de *principiul necontrarietății*. Conform acestei exigențe logice fundamentale, cele două propoziții categorice universale de calitate diferită nu pot fi amândouă adevărate cu privire la același aspect, cu toate că nu este total exclus ca aceste propoziții categorice universale de calitate diferită să fie simultan false. Prin urmare, dacă s-ar fi stabilit că propoziția categorică universală AaB ar fi adevărată, deducem fără nicio ezitare că propoziția categorică de forma AeB este cu siguranță falsă. Neîndoielnic că dacă s-a descoperit inițial că formula AeB exprimă o propoziție adevărată, atunci și deducția inversă este justificată și se dovedește că propoziția categorică de forma AaB este falsă. Dacă însă s-ar fi detectat dintru început că oricare din aceste propoziții universale este falsă, doar pe această bază nu mai putem stabili cu deplină siguranță care ar fi valoarea de adevăr a celeilalte, întrucât și cealaltă propoziție universală ar putea fi falsă. Cu alte cuvinte, așa cum stipulează și exigența logică fundamentală menționată, cele două propoziții categorice universale contrare nu sunt sigur simultan adevărate, dar nu este exclus să fie ambele false cu referire la exact același aspect.

Pe de altă parte, între propozițiile categorice particulare de calitate diferită, dar alcătuite din aceiași termeni, există tot un raport de opoziție întrucâtva asemănător celui dintre propozițiile categorice universale de calitate distinctă. Mai precis, propozițiile categorice particulare diferite calitativ, ce au același subiect logic și același predicat logic, se află în ***raport de subcontrarietate***, ceea ce înseamnă că ele nu pot fi simultan false, întrucât cel puțin una dintre ele este adevărată, dar nu exclude deloc situația în care ambele propoziții particulare categorice, atât cea afirmativă, cât și cea negativă, să fie amândouă adevărate cu privire la același aspect.

După cum reiese din această succintă descriere, raportul de subcontrarietate dintre aceste două propoziții categorice particulare diferite doar calitativ este în fond inversul celui de contrarietate dintre propozițiile categorice universale diferite numai prin calitatea lor. Faptul că aceste două propoziții categorice de forma AiB

[118] Petre Bieltz, *Principiul dualității în logica formală*, Colecția Logos, Editura Științifică, București, 1974.

şi AoB nu pot fi împreună false i-a făcut pe unii logicieni să considere că raportul de opoziţie dintre ele ar fi guvernat de principiul terţului exclus, dar acest raport de opoziţie nu face mai mult decât să susţină adesea că din moment ce unii A sunt B, alţii A nu sunt B. În fond, dualitatea caracteristică propoziţiilor categorice aflate în pătratul logic şi care în principiu au acelaşi subiect logic şi acelaşi predicat logic ne dovedeşte clar că raportul de opoziţie dintre propoziţiile particulare categorice de calitate diferită este de fapt asemănător celui de contrarietate dintre propoziţiile categorice universale şi el este guvernat tot de principiul necontrarietăţii, deşi acum această exigenţă logică fundamentală se aplică cumva invers ori mai precis în mod dual.

Cel de-al treilea raport de opoziţie consemnat în schema mnemotehnică de mai sus vizează relaţia dintre propoziţiile categorice considerate şi, de asemenea, vizează ambele perechi de propoziţii care posedă absolut acelaşi subiect logic şi acelaşi predicat logic, dar diferă însă deopotrivă sub aspectul cantităţii lor şi sub cel al calităţii proprii fiecărui membru al perechii. Aceste perechi sunt formate, pe de o parte, din propoziţiile categorice de tipul AaB combinate cu cele reductibile la formula AoB, iar o altă pereche este alcătuită din propoziţiile categorice de forma AeB şi din cele cărora le corespunde formula AiB. Între asemenea propoziţii există un raport de opoziţie maximă între propoziţiile categorice care formează perechea respectivă şi este de fapt un ***raport de contradicţie*** consemnat de diagonalele pătratului logic iniţial. Deşi raportul de contradicţie este specific la două perechi de propoziţii categorice din cele menţionate în pătratul logic, el va fi analizat pentru o singură pereche specificată de propoziţii contradictorii, întrucât discuţia despre el poate fi transferată relativ automat, cu modificările de rigoare desigur, şi asupra celuilalt raport de opoziţie contradictorie. Înainte de a purcede la prezentarea oarecum amănunţită a raportului de opoziţie contradictorie dintre valorile de adevăr ale propoziţiei de forma AaB şi cele ale propoziţiei categorice AoB, facem precizarea că raportul de contradicţie este propriu şi altor entităţi logice, nu numai propoziţiilor categorice aflate pe diagonalele pătratului logic de mai sus, dar în oricare din situaţii, el este guvernat strict de restricţiile şi condiţiile necesare introduse de ***principiul terţului exclus***.

Astfel, raportul de contradicţie, indiferent de perechea de propoziţii categorice din care este format şi cu specificarea că una dintre ele este universală, iar cealaltă este particulară şi cu precizarea că ele diferă şi calitativ, după cum s-a menţionat că sunt propoziţiile categorice de forma AaB şi cea de tipul AoB, are indiscutabil următoarele caracteristici: dacă una dintre aceste propoziţii categorice este adevărată, cu necesitate cealaltă este falsă şi, invers, dacă una dintre propoziţiile categorice care intră într-o astfel de pereche este falsă, atunci cu deplină certitudine cealaltă este adevărată. Numai în acest sens şi cu aceste caracteristici propoziţiile categorice care intră într-o pereche de acest fel sunt în raport de opoziţie contradictorie, iar raportul dintre ele este guvernat de principiul terţului exclus.

Între propozițiile categorice integrate în pătratul logic de mai sus există și două perechi de propoziții categorice între care nu apare niciun fel de raport de opoziție. Este vorba de fapt de propozițiile categorice care formează perechea AaB și AiB și de cele care fac parte din perechea AeB și AoB. Despre oricare din propozițiile categorice care formează o astfel de pereche se poate susține că propozițiile categorice care o formează diferă între ele sub aspect cantitativ, una dintre ele este universală și cealaltă este particulară, însă propozițiile care o formează nu diferă între ele sub aspect calitativ, pentru că ambele sunt afirmative sau amândouă sunt negative. Mai precis, acest raport nu este unul de opoziție, are chiar forma unei inferențe deductive între valoarea de adevăr a propozițiilor categorice care formează o astfel de pereche. Cu alte cuvinte, el este un ***raport de subalternare***, numai cu condiția precizată de gândirea critică bazată pe logica argumentării că subiectul logic al propozițiilor categorice, respectiv, termenul simbolizat prin A în aceste formule, așa cum s-a specificat, nu este sub niciun aspect un *termen vid*, în maniera în care A ar putea fi tratat deseori în logica formală și în matematica algoritmică.

Tocmai de aceea, raportul de subalternare a fost specificat în pătratul logic de mai sus prin două săgeți orientate de la propoziția categorică universală spre propoziția categorică particulară de aceiași calitate cu ea, adică de la propoziția categorică de forma AaB spre cea de felul AiB și de la universal negativa de forma AeB spre particulara negativă de tipul AoB. Repetăm încă o dată, cu condiția obligatorie ca A să nu fie o *clasă vidă* în niciuna din perechile de propoziții categorice menționate.

Cu aceste precizări, între cele două propoziții categorice care alcătuiesc o astfel de pereche există de fapt exclusiv numai două inferențe deductive imediate sigure. Prima dintre ele este aceea că adevărul propoziției universalei atrage după sine cu deplină necesitate adevărul particularei de aceiași calitate cu ea, iar cea de-a doua este aceea că falsitatea propoziției particulare impune cu totală siguranță falsitatea universalei de aceiași calitate. Pentru acest motiv luat împreună cu cel menționat referitor la termenii vizi, raportul de subalternare de la o universală la o particulară de aceiași calitate are o importanță aparte în discutarea validității unor argumente deductive mai complicate, alcătuite exclusiv din propoziții categorice.

6. Argumentele silogistice și structura lor

Cele mai simple argumente mediate conțin exclusiv trei propoziții categorice și au fost studiate pentru prima dată de Aristotel care, după cum se pare, le-a dat și numele de „silogisme". Fie chiar Aristotel, fie urmașii lui au studiat și raționamente deductive alcătuite din mai multe silogisme care au fost numite „polisilogisme" sau formele prescurtate ale acestora, ca și silogismele prescurtate pe care le-au numit „entimeme". În formularea lui completă, un silogism individual sau un polisilogism

este folosit şi în argumentarea curentă pentru a susţine sau a combate o idee formulată de regulă ca o concluzie silogistică sub forma unei propoziţii categorice. Iată un exemplu de silogism specific argumentării cotidiene formulat cât mai apropiat de exprimarea standard a unui astfel de argument:

Ideea câştigului la loterie este o convingere subiectivă, iar orice convingere subiectivă este o iluzie. Prin urmare, ideea câştigului la loterie este o iluzie.

După cum s-a precizat încă din prezentarea conceptelor de bază cu care operează gândirea critică şi logica argumentării[119], expresia lingvistică „prin urmare ..." din textul raţionamentului silogistic luat acum ca exemplu este un indicator de concluzie. Aceasta înseamnă, cum s-a arătat şi cu acel prilej, că după acest indicator urmează în mod firesc concluzia argumentului care aici este redată de enunţul:

Ideea câştigului la loterie este o iluzie.

şi care redă o propoziţie categorică universal afirmativă şi, ca atare, poate fi reformulat mai clar într-o formă standardizată pentru asemenea propoziţii, prin enunţul declarativ:

Orice idee de câştig la loterie este o iluzie.

Pe această bază, se poate spune că în alcătuirea concluziei apar doi termeni, cărora le revine un rol diferit în acest argument silogistic şi în concluzia lui desigur. Astfel, termenul redat de expresia „idee de câştig la loterie" reprezintă subiectul logic al concluziei şi este deci *termenul minor* al întregului silogism. În exact aceiaşi ordine de idei, predicatul logic al concluziei exprimat prin cuvântul „iluzie" este *termenul major* al silogismului considerat. Se poate considera destul de uşor că termenul minor şi cel major apar de asemenea în premisele acestui silogism cărora le conferă din punct de vedere logic un nume şi un rol special în cadrul acestui argument deductiv silogistic. În aceste condiţii, premisa care conţine în alcătuirea sa termenul minor al silogismului se va numi, inclusiv în gândirea critică şi logica argumentării, „premisă minoră a silogismului", iar propoziţia categorică folosită ca premisă ce conţine termenul major şi îndeplineşte funcţia de temei pentru derivarea concluziei menţionate va avea statutul de „premisă majoră a silogismului".

În urma unei analize atente a propoziţiilor categorice ce au rolul de premise în acest silogism în raport cu concluzia lui, se poate stabili relativ uşor că premisele conţin un termen aparte, cel puţin pentru faptul că el nu apare deloc în concluzie. Este desigur vorba de termenul redat prin cuvintele „convingere subiectivă" care

[119] A se vedea paragraful intitulat „Indicatori de premise şi indicatori de concluzie" din capitolul *Elemente fundamentale*.

face legătura, la nivelul premiselor, între termenii minor şi major ai silogismului prin care legătura va fi exprimată explicit de concluzie. În aceste condiţii, el este *termenul mediu al silogismului*, iar importanţa lui practică este şi aceea că identificarea termenului mediu este o dovadă clară că avem de a face cu un argument silogistic. În condiţiile explicaţiilor de până acum, dacă vom recurge la simboluri pentru a înlocui exemplele concrete de termeni ai silogismului şi, ca atare, vom introduce literele A pentru expresia „ideea de câştig la loterie", B pentru cuvântul „iluzie" şi C în locul construcţiei lingvistice „convingere subiectivă", putem desprinde din argumentul silogistic iniţial următoarea schemă formală:

A este C
C este B
A este B

în care premisele şi concluzia argumentului silogistic referitor la câştigul la loterie au fost în aşa fel ordonate, încât concluzia acestui silogism apare ca punct final al unei tranzitivităţi. În multe lucrări de gândire critică se apelează şi la alte forme de prezentare a silogismelor şi chiar la metode formale de probare a corectitudinii logice a acestor raţionamente deductive extrem de des utilizate[120].

Orice argument uman, deci şi silogismul concret de mai sus, poate fi redat simbolic şi printr-o schemă formală de raţionare clasică în care premisele sunt inversate, dar esenţial este faptul de a dovedi dacă silogismul în cauză este sau nu valid, dacă concluzia lui este realmente acceptabilă. În cazul argumentelor silogistice şi a altor raţionamente deductive au fost puse la punct diverse metode de stabilire ori de identificare a eventualei lor validităţi şi tocmai aceasta a fost direcţia în care s-au îndreptat eforturile multor logicieni şi chiar al altor specialişti, indiferent dacă ei erau preocupaţi de ideea de argumentare deductivă de tip silogistic sau de un alt fel[121]. Tocmai de aceea s-a dovedit extrem de utilă, printre altele, reprezentarea inferenţelor concrete cu ajutorul simbolurilor şi redarea lor sub forma unei scheme de argumentare formale. În cazul silogismului concret referitor la ideea unui eventual câştig la loterie am avea una dintre schemele formale de mai jos:

Toţi A sunt C	AaC
Toţi C sunt B	CaB
Toţi A sunt B	AaB

Aşa după cum s-a precizat, reformularea prin intermediul simbolurilor de premise şi concluzie a unui silogism, de fapt a oricărui argument deductiv ori inductiv, se dovedeşte deosebit de utilă pentru a stabili dacă este cazul să acceptăm o anumită concluzie probată pe baza premiselor despre care se spune că pe ele se

[120] Brook N. Moore, Richard Parker, *Critical Thinking*, McGraw Hill, New York, USA, 2004; Lewis Vaughn, *The Power of Critical Thinking*, Oxford University Press, New York, USA, 2005.
[121] Willard Van Orman Quine, *Methods of Logic*, Routledge&Kegan Paul, London, UK, 1970.

întemeiază sau se admit chiar probe suplimentare. Pe de altă parte, redarea argumentelor deductive sau inductive prin scheme de raționare simbolice ne permite să identificăm anumite particularități ale acelei inferențe. De pildă, schemele de raționare de imediat mai sus ne oferă posibilitatea să descoperim că într-un argument silogistic, precum cel luat ca exemplu, concluzia lui decurge din premise pe fondul tranzitivității termenilor.

7. Structuri formale de raționare silogistică

După cum s-a susținut anterior, silogismul este un raționament deductiv mediat extrem de accesibil oricărei persoane normale și tocmai de aceia devine interesantă identificarea schemelor de argumentare silogistică perfect acceptabile. Pentru început, vom lua în considerare două concepte puse în discuție și asupra cărora au insistat prioritar logicienii medievali[122], dar pe care le-au preluat diferite tratate actuale dedicate silogisticii, inclusiv gândirea critică și logica argumentării. Primul dintre acestea este cel de *figură silogistică* și vizează felul în care termenul major și cel minor sunt repartizați în raport cu termenul mediu la nivelul premiselor, iar al doilea este cel de *mod silogistic*, care este caracteristic fiecărei figuri silogistice. În consecință, un silogism oarecare poate fi construit numai în patru figuri silogistice diferite, după cum urmează:

Figura 1	Figura 2	Figura 3	Figura 4
A-C	A-C	C-A	C-A
C-B	B-C	C-B	B-C
A-B	A-B	A-B	A-B

După cum se observă din schemele silogistice generale prezentate, în care concluzia este totdeauna aceiași, principala diferență dintre cele patru figuri silogistice este poziția ocupată de termenul mediu al silogismului, reprezentat aici invariabil prin simbolul C, ca și până acum. Astfel, în prima figură silogistică considerată și cea mai eficientă sub aspectul puterii ei demonstrative, termenul mediu este predicat logic în premisa minoră și este subiect logic în premisa majoră a silogismului spre deosebire de figura a doua în care C este predicatul logic al ambelor premise, de figura a treia în care C are rolul de subiect logic în amândouă premisele și de figura a patra în care C îndeplinește funcții inverse decât acelea pe care le-a avut în figura întâi a silogismului.

În același timp, aceste figuri silogistice nu reprezintă încă în mod explicit silogismele concrete implicate în raționarea umană, indiferent de domeniul în care aceasta se manifestă. Pentru a ne apropia de argumentarea concretă, trebuie să luăm în considerare tipurile fundamentale de propoziții categorice ce îndeplinesc rolul de

[122] William Kneale, Martha Kneale, *Dezvoltarea logicii*, vol. 1, ed. cit.

premise şi de concluzie în fiecare figură silogistică şi, deci, trebuie să ţinem seama de *modurile silogistice* ce pot fi construite în calitate de proceduri concrete de argumentare. În aceste condiţii, dacă procedăm în mod mecanic, vor rezulta nu mai puţin de câte 64 de moduri silogistice pentru fiecare dintre figurile silogistice prezentate şi, deci, avem nu mai puţin de 256 de moduri silogistice per total, iar unii autori cu mai puţine cunoştinţe de logică tradiţională sau de gândire critică şi logica argumentării sunt tentaţi să aprecieze că ar fi posibile chiar mai multe moduri silogistice (Philip N. Johnson-Laird).

Din păcate, majoritatea modurilor silogistice logic-inacceptabile la care se ajunge exclusiv prin combinaţii mecanice îşi dovedesc incorectitudinea chiar din start, iar altele nu fac faţă confruntărilor cu restricţiile impuse raţionării de exigenţele logice fundamentale sau speciale. În acelaşi timp, silogismele sunt, după cum spuneam, un tip de argumentare deductivă extrem de simplă şi de accesibilă chiar persoanelor care nu dispun de competenţe teoretice sau practice pe linia gândirii critice şi logicii argumentării, ceea ce înseamnă că ele trebuie să fie prudente când recurg la silogisme. O explicaţie privind cele afirmate aici este şi faptul că din cele 256 de moduri silogistice posibile, câte 64 în fiecare figură silogistică, numai 19 moduri silogistice sunt valide (corecte din punct de vedere logic) în toate cele patru figuri silogistice şi sunt considerate moduri silogistice principale. La acestea ar mai putea fi adăugate şi 5 moduri silogistice subalterne, câte 2 în figurile unu şi doi şi unul singur în figura a patra. Aceste cinci moduri silogistice corecte totuşi sunt indirecte şi sunt numite „subalterne" pentru că ele ar putea fi derivate prin subalternare din concluziile universale obţinute în figurile silogistice menţionate. Ca atare, concluzia unui mod silogistic subaltern poate fi obţinută şi printr-o inferenţă deductivă imediată de felul celor studiate pe fondul pătratului logic.

8. Exigenţele logice speciale de raţionare silogistică

Cunoscute inclusiv sub denumirea de „legi logice ale silogismului" şi considerate de alţii „reguli speciale de argumentare silogistică", selectarea modurilor valide din orice figură silogistică impune respectarea unor exigenţe logice aparte, care de fapt particularizează exigenţele logice fundamentale de raţionare în calitate de restricţii logice pentru argumentarea silogistică. De fapt, gândirea critică şi logica argumentării consideră că raţionarea silogistică obişnuită se derulează spontan într-o manieră corectă, aşa cum a fost diferenţa dintre un lăutar şi un membru al unei orchestre simfonice, la care ne-am raportat iniţial. Verificarea validităţii oricărei argumentări de acest fel impune un control specializat al silogismelor produse, mai ales când ele se referă la o chestiune importantă, iar această verificare se face pe fondul respectării unor exigenţe logice aparte pentru a stabili exact dacă au fost folosite premise adevărate şi dacă din ele a fost derivată cu deplină necesitate o concluzie care exprimă de asemenea o propoziţie adevărată. Tocmai de aceia, gândirea critică

şi logica argumentării se inspiră din logica tradiţională şi stipulează o serie de legi logice special dedicate raţionării silogistice, din care unele vizează explicit termenii silogismului, iar altele se referă la cantitatea şi calitate premiselor în raport cu cele ale concluziei din care a fost derivată.

Indiferent de direcţia şi de elementul avut în vedere de aceste legi de raţionare silogistică, trebuie reţinut de la început că ele reflectă cerinţele impuse raţionării de exigenţele logice fundamentale. Cu aceste precizări, prima dintre legile silogismului introduce o restricţie logică derivată direct din definirea iniţială a alcătuirii unui silogism, legată explicit de distribuirea termenilor şi care concretizează acum restricţiile impuse de principiul identităţii. În aceste condiţii, prima lege de raţionare silogistică introduce restricţia ca în orice silogism concret să fie respectată strict următoarea cerinţă logică:

(1) Într-un silogism corect din punct de vedere logic există numai trei termeni: mediul, majorul şi minorul, ultimii doi fiind numiţi „termeni extremi ai silogismului".

Pentru a ne convinge de importanţa acestei legi de raţionare silogistică este obligatoriu să ne reamintim existenţa unui decalaj între gândire şi limbaj, care se manifestă în special în situaţia cuvintelor din vocabular. Să luăm deci în considerare următorul text care exprimă de fapt un silogism categoric în care se discută despre categorii gramaticale:

Zăpada este albă, iar zăpadă provine în vocabularul limbii române din slavă, dar întrucât albă este adjectiv şi zăpadă este adjectiv.

care poate fi reformulat pentru a fi analizat mai bine sub forma unei scheme de argumentare silogistică în felul următor, în care au fost lăsate deoparte informaţiile privitoare la originea cuvintelor din vocabularul limbii române, care nu au nimic de-a face cu acest silogism:

Albă este adjectiv
Zăpada este albă
Zăpada este adjectiv

Se poate observa acum destul de clar că, deşi premisele acestui silogism coincid cu propoziţii absolut adevărate, concluzia derivată din ele exprimă însă o propoziţie falsă din punct de vedere gramatical. Acest lucru se întâmplă numai pentru că această pretinsă concluzie nu poate fi justificată prin raţionamentul silogistic dat, deoarece acest argument silogistic nu are de fapt un termen mediu. Mai exact, cuvântul „albă" care aici ar trebui să redea termenul mediu este folosit în premise cu intensiuni diferite. În prima dintre premise, adică în enunţul „albă este adjectiv", el este folosit în accepţiunea lui gramaticală specifică limbii române, în timp ce în a doua premisă a silogismului de mai sus, în propoziţia redată de

enunțul „zăpada este albă", același cuvânt indică o calitate firească din intensiunea termenului *zăpadă*. Se poate spune deci că acest cuvânt „albă" nu indică *termenul mediu al silogismului*, ci doi termeni diferiți și că silogismul inițial este deficitar, pentru că el doar aparent conține numai trei termeni, dar în fond el conține patru termeni, iar această eroare logică era numită de logicienii medievali „quaternio terminorum" (împătrirea termenilor). De fapt, este sigur că silogismul greșit de mai sus nu conține niciun fel de termen mediu.

Cea de-a doua lege specială care se referă la corectitudinea logică a raționării silogistice vizează extensiunea termenului mediu al silogismului și introduce pentru acesta următoarea restricție logică:

(2) Într-un silogism corect, termenul său mediu este luat în toată extensiunea sa (este termen distribuit) în cel puțin una dintre premise.

Procedând ca și în situația primei legi de argumentare silogistică după modelul demonstrației prin reducere la absurd, să încercăm și de această dată să luăm în considerare un raționament silogistic concret care nu respectă legea specială de mai sus, și anume:

Se știe că actorii performanți dovedesc o sensibilitate deosebită și că toate persoanele timide sunt dominate de o astfel de sensibilitate. Prin urmare, de aici reiese că toți actorii performanți sunt timizi.

Desigur, că și în textul care redă această inferență silogistică există câteva cuvinte sau expresii literare care pot fi omise pentru a face ca redarea prin cuvinte a acestui raționament silogistic să capete o formă cât mai apropiată de aceea care ne-ar permite să o analizăm din punct de vedere logic și să stabilim clar corectitudinea ei și, prin urmare:

Toți actorii performanți sunt sensibili
Toate persoanele timide sunt sensibile

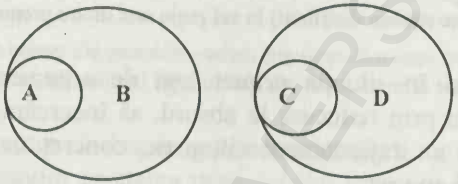
Toți actorii performanți sunt timizi

dar care ne oferă posibilitate de a desprinde relativ ușor schema formală de inferență deductivă a argumentului silogistic de mai sus, începând însă cu concluzia lui. Constatăm astfel, că termenul *actori performanți* poate fi înlocuit cu A, iar termenul *persoane timide* cu B. Ca atare, folosind simbolurile obișnuite, termenul *persoană sensibilă*, care aici îndeplinește funcția de termen mediu, poate fi înlocuit cu litera C și, drept urmare, silogismului din argumentarea de mai sus îi corespunde următoarea schemă formală de inferență:

AaC
BaC

AaB

din care se constată imediat că în calitatea lui de predicat logic de afirmativă, termenul mediu al acestui silogism, respectiv C, nu este distribuit în niciuna dintre premisele din care este derivată concluzia. De aici rezultă clar cu deplină necesitate că silogismul referitor la persoanele timide este un raționament deductiv incorect, iar concluzia lui nu dispune de un temei suficient în premisele din care se pretinde că ea ar decurge. Desigur, pentru a ne convinge de acest fapt putem recurge și la metoda propusă de L. Euler pentru a reprezenta prin cercuri extensiunile acestor termeni și cele ale raporturilor dintre ele. Apelând la această metodă, constatăm de asemenea că din premisele acestui argument deductiv cu propoziții categorice nu rezultă cu necesitate nicio concluzie. Astfel, premiselor de mai sus luate cumva distinct, le-ar corespunde următoarele diagrame Euler:



din care reiese că atât A, cât și B, au o extensiune subordonată lui C, dar din premisele acestui silogism nu rezultă cu precizie în ce fel de raport s-ar afla extensiunile termenilor A și B, ceea ce înseamnă că silogismul despre actorii performanți reprezintă o încălcare flagrantă a principiului identității.

Înainte de a trece însă la prezentarea celei de a treia legi de raționare silogistică, reamintim faptul că la nivelul inferențelor deductive imediate am discutat despre legea distribuirii termenilor din concluzii în raport cu extensiunea lor în premisele din care a fost dedusă, iar cu acest prilej menționăm că această lege de raționare își conservă valoarea și efectele și în cazul silogisticii, unde ea primește totuși o formulare parțial diferită:

(3) Într-un silogism corect, orice termen care apare ca distribuit în concluzie a fost termen distribuit în premisa din care el provine.

Să procedăm și în cazul acestei legi silogistice, a treia și ultima referitoare la termenii silogismului, în exact aceiași manieră folosită ca și în cazul celor două legi silogistice anterioare. Astfel, să presupunem pentru început o inferență silogistică suspectă de a nu respecta această a treia lege silogistică:

După cum se știe, niciun fel de organizație obștească nu desfășoară exclusiv activități comerciale, pentru că ea nu este unitate comercială, iar activitățile comerciale în cauză aduc acelor unități profituri bănești.

Pentru a ne clarifica cât mai exact posibil asupra corectitudinii logice a raționamentului silogistic din textul de mai sus, propunem să reformulăm acest text

în așa fel încât inferența deductivă cu propoziții categorice care este conținut de el să fie redată după modelul clasic al silogismului:

Nicio organizație obștească nu este unitate comercială
Toate unitățile comerciale au profituri bănești

Nicio organizație obștească nu are profituri bănești

După cum vom stabili, concluzia acestui silogism nu rezultă cu necesitate din premisele date, întrucât acest raționament silogistic încalcă chiar legea trei referitoare la distribuirea termenilor silogismului. Mai precis, predicatul logic al concluziei, care este o propoziție categorică universal negativă, este distribuit, dar el nu este termen luat în întreaga lui extensiune și în premisa din care provine, deoarece acolo el este predicat logic al unei propoziții categorice universal afirmative, ceea ce se poate remarca și din schema formală pe care este clădit acest silogism deficitar. Astfel, dacă înlocuim cu A subiectul logic al concluziei, cu B predicatul concluziei și cu C termenul mediu al acestui silogism, redat prin expresia „unitate comercială", vom obține schema formală:

AeC
CaB

AeB

din care reiese evident că predicatul logic din a doua premisă este nedistribuit, însă el apare ca termen distribuit în concluzia acestui silogism deficitar. Cu alte cuvinte, din schema formală aflăm că raportul extensional dintre cei trei termeni ai acestui silogism este aberant și chiar contradictoriu: ca predicat logic în premisa afirmativă B este termen nedistribuit, dar ca predicat logic al concluziei care este universal negativă, el este termen distribuit. În aceste condiții, conform celeilalte premise care este afirmativă, B este un termen subordonat termenului mediu al silogismului, respectiv lui C, dar cealaltă premisă este universal negativă și ne spune despre A că este separat total de termenul mediu al silogismului și deci, neclaritatea este absolută.

Dacă primele trei legi silogistice speciale se referă la termenii unui silogism, ultimele cinci dintre ele vizează explicit calitatea și cantitatea premiselor și a concluziei. Ca atare, este vorba despre propozițiile categorice care participă la un argument silogistic. În această ordine de idei, primele trei din cele cinci legi de raționare silogistică se referă la calitatea concluziei în raport cu cea a premiselor din care a fost derivată. Drept urmare, următoarea lege specială definește eficiența și valoarea logică a raționării silogistice și poate fi redată prin următoarele cuvinte:

(4) Într-un silogism corect, din două premise afirmative rezultă în mod necesar numai o concluzie afirmativă.

Acest fapt devine inteligibil prin aceea că din moment ce ambele premise sunt propoziții categorice afirmative, termenii fiecăreia dintre premise se află în raport logic extensional de coincidență și, indiferent dacă ea este totală ori parțială, ceea ce înseamnă de fapt că la nivelul premiselor silogismului, prin intermediul termenului mediu al acestuia, extensiunile termenilor extremi sau coincid, sau se suprapun cel puțin printr-un unic individ. Dacă în aceste condiții concluzia ar fi negativă, ea ar insista pe distincția dintre extensiunile celor doi termeni și nu ar dispune de un temei suficient în premise, ceea ce este total străin unui silogism ireproșabil prin corectitudinea sa. Mai mult decât atât, o asemenea situație ar coincide cu o nerespectare a cerințelor principiului necontrarietății, dacă nu chiar a celor caracteristice principiului terțului exclus.

O confuzie legată de respectarea celei de a patra legi silogistice ar putea fi provocată și de faptul că se ajunge la o concluzie negativă plecând în raționare de la două premise afirmative, așa cum se întâmplă și în silogismul exprimat de textul de mai jos:

> Se consideră că matematicienii gândesc abstract, iar cei care gândesc abstract se detașează de sensibilitatea lor, de unde conchid că există și specialiști care nu se detașează de sensibilitatea lor.

Desigur, acest raționament silogistic ar putea fi reformulat cu schimbări minime și exprimat în așa fel încât să fie analizat din perspectivă logică mai simplu, fără a-i modifica înțelesul. În consecință, textul de mai sus poate fi astfel reformulat încât să redea o inferență de tip silogistic obișnuit:

Toți matematicienii gândesc abstract
Toți cei care gândesc abstract se detașează de sensibilitate

Unii matematicieni nu se detașează de sensibilitate

în care absolut toate propozițiile categorice, premisele și concluzia acestui silogism, sunt propoziții categorice adevărate.

Acest silogism încalcă în primul rând chiar a patra lege logică menționată mai sus, cel puțin pentru că derivă drept concluzie o propoziție categorică negativă din două premise care au fost ambele propoziții categorice afirmative. Dar mai mult decât atât, predicatul logic al concluziei, adică termenul exprimat de cuvintele „se detașează de sensibilitate", este termen distribuit ca predicat logic al concluziei, însă el este termen nedistribuit ca predicat logic al premisei afirmative din care provine și, ca atare, silogismul nostru încalcă și legea logică cu numărul trei referitoare la termeni. Să reținem totuși că toate propozițiile categorice din silogismul de mai sus, atât premisele, cât și concluzia, sunt în totalitatea lor propoziții adevărate.

Deși silogismul pare atractiv, este totuși sigur că el este incorect pentru că el încalcă nu mai puțin de două legi speciale silogistice, una referitoare la termeni, iar

cealaltă referitoare la calitatea concluziei în raport cu cea a premiselor şi, în plus, concluzia lui nu dispune de o raţiune suficientă în premisele din care se pretinde că ar deriva. Această situaţie ne arată fără nicio îndoială că propoziţia categorică ataşată drept concluzie nu rezultă din premise şi ne dovedeşte că acest ultim argument deductiv este în fond incorect, iar nevaliditatea lui nu este legată în mod necesar de valoarea de adevăr propoziţiilor cu care operăm în argumentare, cu toate că aceasta ar putea fi un semn, dar nesigur, pentru felul în care premisele susţin concluzia.

În continuare, ne vom ocupa de o altă lege specială pe care trebuie să o respecte raţionarea silogistică şi care se raportează tot la calitatea propoziţiilor din care este alcătuită inferenţa silogistică:

(5) Într-un silogism corect, cel puţin una dintre premise este o propoziţie categorică afirmativă.

Cu alte cuvinte, orice inferenţă silogistică este incorectă din perspectiva gândirii critice şi logicii argumentării în situaţia în care ambele sale premise ar fi propoziţii categorice negative, după cum se întâmplă şi în situaţia următorului argument deductiv de mai jos:

După cum se ştie, niciun cangur nu este animal antropoid, iar niciun animal antropoid, deşi este biped ca şi omul sau cum sunt cimpanzeul, gibonul, gorila ori urangutanul, niciunul nu dispune de grai articulat. Prin urmare, niciun cangur nu dispune de grai articulat.

Acest pretins silogism corect poate fi simplificat, reformulându-l fără modificări de înţeles, dar în aşa fel încât forma lui logică să iasă cât mai clar în evidenţă. Ca atare, să analizăm din punctul de vedere al restricţiilor logice silogismul de mai jos:

Niciun cangur nu este antropoid
Niciun antropoid nu dispune de grai articulat

Niciun cangur nu dispune de grai articulat

În această inferenţă silogistică eronată din punctul de vedere al gândirii critice şi logicii argumentării, extensiunea subiectului logic la nivelul concluziei, care este totuşi o propoziţie categorică adevărată, este absolut separată de extensiunea predicatului logic din aceiaşi concluzie. Pe de altă parte, se pretinde despre această concluzie că ar proveni din premisele care o preced, dar în aceste premise, care sunt tot propoziţii categorice negative adevărate şi conţin şi ele termenii concluziei, subiectul logic şi predicatul logic al concluziei au fiecare dintre ei extensiuni total separate de extensiunea termenului mediu, de unde rezultă că premisele lasă total deschisă posibilitatea ca termenii extremi ai acestui silogism să se afle în orice fel de raport de concordanţă sau de opoziţie, fără a preciza ceva despre raportul acestor temeni la nivelul premiselor, întrucât ei nu au nicio legătură cu termenul mediu. Ca atare, termenul mediu nu-şi poate îndeplini menirea şi se poate declara chiar că

BCU "CAROL I" UNIVERSITY LIBRARY

acest „silogism" nici nu are un termen mediu sau că acesta este greşit pentru că acest raţionament deductiv nu respectă deloc restricţiile logice impuse de principiul raţiunii suficiente şi lasă totodată deschisă posibilitatea încălcării şi altora din exigenţele logice fundamentale ale raţionării.

Iată acum şi ultima dintre legile speciale care se referă la calitatea premiselor, introdusă în discuţia lui despre silogism de Aristotel şi preluată de la el şi de logicienii medievali sau de cei moderni[123]. Conform acestei legi speciale de inferare silogistică:

(6) Într-un silogism corect, dintr-o premisă afirmativă şi o alta negativă rezultă cu necesitate numai o concluzie negativă.

Pentru a ne edifica cât mai exact asupra restricţiilor de natură logică introduse în argumentarea silogistică de această lege de raţionare, să luăm în considerare următorul exemplu de silogism care violează tocmai această ultimă lege specială referitoare la calitatea premiselor:

După cum precizează savanţii specializaţi în domeniu, numerele transcendente nu sunt numere algebrice, dar numerele algebrice sunt numere reale. Prin urmare, numerele transcendente nu sunt numere reale.

Această argumentare poate fi reformulată fără a-i schimba înţelesul, cu modificări nesemnificative, într-un fel obişnuit pentru textele de gândire critică şi logică a argumentării:

Niciun număr transcendent nu este număr algebric
Toate numerele algebrice sunt numere reale

Niciun număr transcendent nu este număr real

din care putem desprinde uşor schema formală a acestei argumentări silogistice, care arată astfel:

AeC
CaB

AeB

Din această schemă formală de raţionare, putem observa relativ uşor că predicatul concluziei, redat în această schemă formală prin simbolul B, apare ca un termen distribuit în concluzie, deşi în calitatea lui de predicat logic al premisei universal afirmative din care provine el este termen nedistribuit, cu toate că toţi ceilalţi termeni ai premiselor au fost termeni distribuiţi. Mai precis, deşi concluzia acestui silogism este o propoziţie negativă aşa cum ne solicită legea specială

[123] Aristotel, „Analitica primă", *Organon*, vol. II, Editura Ştiinţifică, Bucureşti, 1958.

BCU "LUCIAN BLAGA" CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

analizată acum, silogismul acesta este absolut incorect, întrucât termenul mediu exprimat prin litera C este doar subordonat extensiunii lui B şi, deci, coincide cu numai o parte a extensiunii lui B. Cu alte cuvinte, din premisa aflată în discuţie care este o propoziţie categorică universal afirmativă nu aflăm nimic despre partea extensiunii lui B care nu este acoperită de extensiunea lui C, în schimb în concluzia inferenţei, care este propoziţie categorică universal negativă, extensiunea lui B este considerată în totalitatea sa. Mai exact, deşi se pare că premisele acestui raţionament silogistic introduc, cel puţin indirect, un raport de opoziţie între termenii lui extremi, nu dispunem totuşi de o raţiune suficientă pentru a conchide că niciun A nu este B.

Pe de altă parte, silogismul următor care ar fi datorat, să spunem, unui biolog specializat în varietăţi de vieţuitoare terestre:

> După cum este bine stabilit în ştiinţă, animalele terestre au nevoie de oxigen şi se ştie că niciun consumator de oxigen nu este vietate anaerobă. Ca atare, niciun animal nu este o vietate anaerobă.

poate fi şi el redat după schema de inferenţă a unui silogism obişnuit în felul următor:

Toate animalele sunt consumatoare de oxigen
Niciun consumator de oxigen nu este vietate anaerobă

Niciun animal nu este vietate anaerobă

Pe baza acestei scheme de inferenţă, dobândim imediat posibilitatea de a exprima şi schema formală specifică acestui argument deductiv simplu:

AaC
CeB

AeB

Din această succesiune de formule de felul celei de mai sus, caracteristică oricărui argument concret de tip silogistic examinat în raport cu exigenţele introduse de a şasea lege specială a silogismului, ne dăm seama imediat dacă el respectă integral sau nu legile silogistice discutate până în prezent şi, de fapt, şi pe cele ce vor fi analizate în cele ce urmează. Înainte de a trece mai departe, să reţinem însă că ambele silogisme analizate în ultimul moment au o premisă negativă şi una afirmativă, cel despre *numere transcendente* şi cel despre *vietăţi anaerobe*, dar ele sunt totuşi diferite ca putere de argumentare, întrucât primul dintre ele este nevalid, iar cel de al doilea s-a dovedit a fi sigur valid, în sensul că acest exemplu de silogism respectă totuşi integral legile speciale de inferare silogistică. Această situaţie ne probează faptul că validitatea unui argument silogistic nu trebuie dovedită doar pe fondul diferitelor aparenţe, pentru că ea trebuie verificată din punctul de vedere al respectării tuturor restricţiilor introduse de legile logice speciale ale argumentării silogistice.

Există desigur şi legi logice speciale silogistice a căror încălcare simultană este doar aparentă. Un exemplu de acest fel ar fi şi un silogism eronat despre care se pare că ar încălca numai următoarea lege silogistică referitoare la cantitatea premiselor:

(7) Într-un silogism corect, cel puţin una dintre premise este o propoziţie categorică universală.

Această a şaptea lege silogistică specială introduce restricţia logică, conform căreia orice silogism corect din punctul de vedere al gândirii critice şi logicii argumentării nu poate avea ambele premise ca propoziţii categorice particulare. Să presupunem, pentru beneficiul discuţiei, că o persoană despre care se pretinde că ar avea o experienţă vastă se adresează unui prieten deranjat de o durere de cap rebelă cu un argument silogistic de felul următor:

După câte mi-ai spus, eşti deranjat de o durere de cap care te-a luat prin surprindere, dar în farmacii există doctorii care elimină orice durere de cap şi conchid că ar trebui să-ţi cumperi de acolo un astfel de medicament.

Pentru a discuta cât mai precis despre valoarea logică a acestui argument să-l reformulăm, fără schimbări de sens semnificative, încât el să se prezinte ca un raţionament silogistic obişnuit. Prin urmare, din textul de mai sus, vom obţine silogismul de mai jos:

Unele dureri de cap sunt eliminate cu produse curative
Unele produse curative sunt cumpărate din farmacii

Unele dureri de cap sunt eliminate cu remedii cumpărate din farmacii

Cu scopul de a demonstra incorectitudinea acestui pretins silogism într-o manieră cât mai evidentă, se impune punerea în evidenţă a schemei lui formale pe care este clădită această inferenţă deductivă. Ca atare, vom încerca să identificăm succesiunea de formule specifice propoziţiilor aflate alcătuirea acestui silogism, ceea ce ne va conduce cert la următoarea schema formală de argumentare silogistică:

AiC
CiB

AiB

Prin faptul absolut clar că prin acest argument nu se poate obţine o concluzie, întrucât termenul său mediu exprimat prin simbolul C este un termen nedistribuit la apariţia sa în ambele premise, el violează în consecinţă legea silogistică numărul doi despre distribuirea obligatorie a termenului mediu. Acest silogism încalcă şi alte legi silogistice de raţionare. Astfel, în prima lui premisă, termenul mediu este predicat logic ca particular afirmativă şi este evident că el nu este luat în întreaga lui extensiune. Termenul mediu nu este luat în întreaga lui extensiune nici în a doua premisă, unde el subiect logic al unei particulare.

BCU CLUJ "LUCIAN BLAGA" UNIVERSITY LIBRARY

Pentru a ne edifica complet asupra cerințelor introduse de a șaptea lege de raționare silogistică, să considerăm că am avea o premisă afirmativă și o alta negativă, ceea ce înseamnă că singurul termen distribuit ar trebui să fie neapărat termenul mediu pentru a satisface totuși exigențele introduse de legea doi, dar acest fapt ar însemna, conform celei de a șasea legi silogistice, că și concluzia silogismului ar fi negativă. Dacă însă concluzia ar fi negativă, predicatul ei logic ar fi termen distribuit la nivelul ei și, conform legii a treia de argumentare silogistică, predicatul concluziei, adică termenul major al silogismului, ar trebui să fie termen distribuit și la nivelul premiselor, iar silogismul cu două premise particulare ar fi tot imposibil logic, întrucât ambele premise sunt particular afirmative. Situația în care ambele premise din silogismul considerat ar fi propoziții categorice particular negative este blocată de legea a cincea de inferare silogistică, conform căreia orice argument silogistic este corect logic, numai dacă el are cel puțin o premisă afirmativă. În concluzie, orice silogism în care ambele premise sunt propoziții categorice particulare, indiferent dacă ele sunt afirmative sau negative, este incorect din perspectiva gândirii critice bazată pe logica argumentării și desigur din punctul de vedere al logicii tradiționale.

Legătura dintre o anumită lege specială de raționare silogistică și toate celelalte din aceiași categorie este perfect firească nu doar pentru faptul că ele interacționează după modelul de mai sus, dar și pentru acela că ele sunt o particularizare a exigențelor fundamentale de argumentare dezvoltate pe parcursul primului capitol, după cum s-a susținut și anterior, și doar împreună asigură validitatea raționării silogistice. Acest aspect esențial pentru orice fel de restricții logice promovate de gândirea critică și logica argumentării se verifică și în situația ultimei legi speciale de inferare silogistică enunțată astfel:

(8) Într-un silogism corect, o premisă categorică particulară este însoțită totdeauna de o premisă categorică universală.

Se înțelege de la sine că această legea specială de raționare este esențial legată de legea specială anterioară și tocmai de aceia vom elimina din discuție posibilitatea ca cele două premise să fie ambele propoziții categorice negative. Ca atare, pentru a demonstra trebuința de a respecta a opta lege de raționare silogistică, vom lua în considerare numai două variante, respectiv, prima în care ambele premise sunt afirmative și a doua, când una dintre premise este afirmativă, iar cealaltă este o propoziție categorică negativă.

Astfel, în prima din aceste situații, să presupunem că cineva îi adresează altcuiva următoarele cuvinte:

După cum știi prea bine, orice realizare care iese din tiparele obișnuite este în măsură să-i surprindă pe mulți, iar ca o dovadă suplimentară ar trebui să ținem seama și de faptul că multe descoperiri științifice au fost făcute întâmplător și au depășit obișnuința comună chiar a savanților. Asta mă îndreptățește să conchid că multe descoperiri științifice i-au surprins pe mulți.

Este desigur neîndoielnic că, făcând anumite modificări în textul de mai sus, fără a-i schimba sensul, din această susținere a respectivei persoane, ar putea fi derivat un raționament silogistic de tipul celui de mai jos:

Unele descoperiri accidentale sunt ieşite din comun
Toate realizările ieşite din comun sunt surprinzătoare
Unele descoperiri accidentale sunt surprinzătoare

din care se poate vedea că niciunul din termenii concluziei, subiectul concluziei şi predicatul ei logic nu depăşesc ca extensiune pe cea pe care ei au avut-o în premisele din care provin.

Pentru a face şi mai clar acest lucru, putem proceda ca şi în cazurile anterioare şi să desprindem schema de inferență formală care se află în spatele acestui raționament, care va arăta astfel:

AiC
CaB
AiB

din care înțelegem că silogismul de mai sus nu încalcă niciuna din legile speciale definitorii pentru raționare silogistică ireproşabilă. Astfel, în prima dintre premise, care este o propoziție categorică particular afirmativă, niciunul dintre termenii ei nu este luat în toată extensiunea lui, iar în cea de-a doua premisă subiectul logic redat de C este distribuit, însă predicatul ei logic este termen nedistribuit.

Cum A şi B apar tot ca termeni nedistribuiți în concluzie, iar C care este termenul mediu al acestui silogism şi apare ca termen distribuit cel puțin în una dintre premise, se poate pretinde că silogismul analizat respectă integral restricțiile logice introduse de legile silogistice speciale (2) şi (3), dar chiar mai mult, silogismul discutat respectă absolut toate legile silogistice menționate, adică de la prima până la ultima. Ca atare, el este indiscutabil un raționament deductiv absolut corect din perspectivă logică.

Să discutăm acum despre o variantă de inferență deductivă în care silogismul care respectă ultima lege specială de argumentare silogistică ajunge la o concluzie negativă, ceea ce înseamnă printre altele că s-a bazat pe o premisă ce era ea însăşi o propoziție categorică particular negativă, de pildă, argumentul deductiv de mai jos, care este tot un silogism:

> Trebuie să accepți ideea că multe discipline la care apelează în mod obişnuit meteorologii duc la rezultate probabile, dar sunt constrânşi de situația cu care se confruntă. Ei apelează la calcule statistice şi la teoria probabilităților, dar niciun calcul făcut pe baza acestor discipline nu duce la rezultate absolut certe, iar aceasta face ca multe previziuni meteo să nu fie sigure.

Neîndoielnic că din acest text relativ complicat se poate desprinde un argument deductiv de tip silogistic prin care persoana care îl produce încearcă să-l convingă pe ipoteticul lui interlocutor. În consecință, textul dat poate fi simplificat, fără a-i altera cumva sensul, sub forma unui silogism care ar arăta astfel:

Unele discipline folosite de meteorologi sunt statistica și teoria probabilităților
Niciun fel de statistică și teorie a probabilităților nu duce la rezultate certe
---
Unele discipline folosite de meteorologi nu oferă rezultate sigure

Desigur și reprezentarea cât de cât exactă a silogismului implicat în susținerea de mai sus are și el un text destul de complicat, mai ales datorită cuvintelor utilizate pentru exprimarea lingvistică a termenului mediu. Pentru a simplifica cât mai mult redarea acestui silogism vom apela la schema de inferență formală specifică lui și care va arăta astfel:

AiC
CeB

AoB

din care înțelegem exact că silogismul folosit de această persoană respectă toate legile logice speciale analizate până în acest moment.

Acest fapt poate fi redat și cu ajutorul cuvintelor într-o manieră generală pentru orice silogism individual, cu o premisă particulară și o premisă negativă din care se obține corect numai o concluzie particular negativă, iar acesta poate fi asemănător cu silogismul precedent sau total altul decât silogismul anterior. Prin urmare, dacă un silogism valid are o premisă care este propoziție categorică particular afirmativă, ambii săi termeni sunt automat termeni nedistribuiți, iar dacă această premisă conține pe lângă termenul mediu al silogismului și subiectul logic al concluziei, care va fi în mod necesar o propoziție categorică particulară, deoarece, respectând legile silogistice referitoare la termeni, niciunul dintre termenii nedistribuiți în premise nu poate fi termen distribuit în concluzie sau celei care ne spune că dacă o premisă este particulară, atunci și concluzia lui va fi tot particulară. Să presupunem însă că premisa inițială ar fi o propoziție categorică particular negativă, ceea ce înseamnă că predicatul ei logic ar fi distribuit și dacă el apare în concluzie tot ca predicat logic, care nu poate fi decât o propoziție categorică particular negativă, el deci trebuie să fie și în concluzie tot termen distribuit. Cealaltă premisă a silogismului va fi însă obligatoriu o propoziție categorică universal afirmativă, iar subiectul ei logic care este distribuit va fi cu necesitate termenul mediu al silogismului.

Pe scurt, lucrurile stau astfel, desigur cu condiția obligatorie ca silogismul analizat să fie logic-corect din punctul de vedere pe care gândirea critică și logica argumentării l-a preluat din logica tradițională. Din moment ce orice silogism absolut corect conține obligatoriu numai trei termeni, în situația în care una dintre

premisele sale este propoziție categorică particular negativă, înseamnă că cealaltă este obligatoriu universal afirmativă și, deci, la nivelul ambelor premise ale silogismului în cauză există exact numai doi termeni distribuiți, dintre care unul este obligatoriu termenul mediu al silogismului, iar al doilea va fi cu necesitate termenul major, ce apare deopotrivă ca predicat logic distribuit la nivelul concluziei negative a silogismului. În consecință, singurul termen nedistribuit de la nivelul premiselor va fi termenul minor al silogismului, care nu poate apare ca termen distribuit în concluzie, unde el are funcția logică de subiect logic al concluziei. Prin urmare, concluzia va fi obligatoriu propoziție categorică particular negativă, după cum s-a menționat.

9. Forme speciale de raționare silogistică

Până în acest moment, au fost discutate acele legi logice speciale de a căror respectare depinde corectitudinea logică ireproșabilă a unui raționament silogistic considerat separat de orice fel de alt argument. De multe ori se întâmplă ca asemenea inferențe silogistice, mai ales în discuțiile colocviale, să nu fie utilizate într-o manieră completă de felul formei speciale în care au fost construite exemplele de argumente silogistice la care am apelat până acum. De pildă, se întâmplă adesea ca anumite inferențe silogistice să fie exprimate lapidar ori entimematic, adică prin formulare explicită numai a unei sigura premise și a concluziei sau doar a celor două premise pentru a lăsa pe seama interlocutorului real sau ipotetic să derive el singur concluzia.

De exemplu, numai pe fondul ultimului silogism exprimat într-o manieră devenită clasică pentru numeroase cărți de logică, pot fi construite cu ajutorul unor reformulări minime două feluri de entimeme, din care prima ar fi:

> Întrucât statistica sau teoria probabilităților nu conduc la rezultate certe, dar ele sunt folosite de meteorologi în calcularea stării vremii, există discipline utilizate de meteorologi care nu oferă rezultate sigure

în care, este destul de ușor de remarcat, a fost omisă enunțarea explicită a primei premise din ultimul argument silogistic analizat. Pe de altă parte, textul următor exprimă o altă entimemă derivată din același silogism concret, obținută însă prin trecerea în tăcere chiar a concluziei acelui silogism complet:

> Unele discipline ca statistica și teoria probabilităților sunt folosite de meteorologi, dar niciuna dintre aceste discipline nu duce la rezultate certe.

Dincolo de asemenea prescurtări ale unui silogism complet, așa cum s-a arătat și în capitolul inițial, validitatea oricărui fel de entimemă, rezultată prin omiterea formulării explicite a unor propoziții categorice din acea inferență deductivă,

presupune refacerea respectivului silogism din care ea a fost obținută și apoi, verificarea validității logice a acestuia prin confruntare cu restricțiile impuse de cele opt legi speciale de inferare silogistică discutate. Cu alte cuvinte, dacă silogismul din care a fost derivată entimema este corect, atunci și acea entimemă este logic-corectă.

În afara entimemelor tratate separat, în argumentarea umană se recurge adesea la raționamente deductive alcătuite din mai multe inferențe silogistice singulare care încearcă să ne convingă de ceva. Asemenea autentice polisilogisme sunt uneori exprimate în întregul lor, specificând complet fiecare silogism din componența sa, ori silogismele individuale care îl alcătuiesc sunt redate exclusiv sub forma unor entimeme, caz în care se numește „sorit". De pildă, ni se relatează că G. W. F. Leibniz (1646–1716) este cel care ar fi oferit o astfel de ilustrare pentru un sorit, care este realizat sub forma unei inferențe silogistice complexe similară cu cea de mai jos[124]:

Sufletului uman coincide cu gândirea
Gândirea este un întreg compact
Întregul compact este indivizibil
Indivizibilul este în afara spațiului
Tot ce este în afara spațiului este neschimbabil
Tot ce este neschimbabil este indisolubil
Tot ce este indisolubil este incoruptibil
Tot ce este incoruptibil este nemuritor

Sufletul uman este nemuritor

În principiu vorbind, orice silogism operează cu termeni divizivi, ceea ce se transmite întocmai și în cazul raționamentelor silogistice complexe cum este și cel de mai sus, iar validitatea unor asemenea argumente presupune refacererea polisilogismului inițial și confruntarea fiecăruia dintre inferențele componente cu legile logice speciale, care sunt relevante pentru verificarea corectitudinii logice a oricărui fel de silogism simplu sau complex. Mai exact, soritul propus de G. W. F. Leibniz se derulează după schema de argumentare:

A este B
B este C
C este D
D este E
E este F
F este G
G este H
H este I

A este I

[124] Irving M. Copi, Carl Cohen, *Introduction to Logic*, 11-th Edition, Pearson Education Inc., Upper Saddle River, New Jersey, SUA, 2002.

este numit în logica tradițională „sorit aristotelic", iar corectitudinea lui logică este evaluată după următoarele două legi speciale de raționare:

(1) În afară de ultima premisă, nicio alta nu este propoziție categorică negativă;
(2) În afară de prima premisă, nicio alta nu este propoziție categorică particulară.

Desigur, aceste două legi speciale necesare pentru validitatea unui sorit aristotelic reprezintă o concentrare a celor opt legi speciale care definesc un silogism singular, ceea ce se întâmplă și în situația în care un sorit ar decurge după o altă schemă a cărei validitate este evaluată pe baza altor două legi logice speciale.

Un alt tip de sorit este cel cunoscut sub denumirea de „sorit goclenian" și a fost studiat de unul dintre ultimii reprezentanți ai logicii scolastice din Evul Mediu, cercetat asiduu de germanul Rudolph Göckel (1547–1628), care este cunoscut cu numele de „Goclenius"[125], de unde vine și numele acestui sorit. Iată și un exemplu de sorit goclenian:

Perfecționarea industrială duce la competitivitate
Modernizarea industriei presupune perfecționarea
Creșterea calificării se face pe fondul modernizării industriei
Profesionalizarea înseamnă creșterea calificării
Raționalizarea investițiilor presupune profesionalizarea.

Raționalizarea investițiilor înseamnă competitivitate

Validitatea sau corectitudinea logică a soritului goclenian depinde de respectarea următoarelor legi silogistice speciale care sintetizează ele pentru acest fel de raționament deductiv complex legile speciale ale silogismului:

(3) În afara primei premise, nicio alta nu este propoziție negativă;
(4) În afară ultimei premise, nicio alta nu este propoziție particulară.

După cum reiese și din compararea legilor speciale ale soritului aristotelic cu cele ale soritului goclenian, legile a căror respectare asigură corectitudinea logică a ultimului polisilogism sunt inverse față de cele proprii soritului aristotelic. În fond, acest lucru este impus și de schema formală a soritului goclenian:

E este F
D este E
C este D
B este C
A este B

A este F

[125] Anton Dumitriu, *Istoria logicii*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1969.

BCU IASI / CENTRU UNIVERSITAR IBRARY

În privința raportului dintre soritul leibnizian și polisilogismul din care el provine, vom renunța și ne vom raporta în cele ce urmează la polisilogismul corespunzător unui sorit aristotelic cum ar fi și acesta, marcând „prin închidere" în paranteze obișnuite premisele polisilogismului ce lipsesc din soritul lui Leibniz, adăugând și câteva alte precizări. Drept urmare, din soritul precedent rezulta un polisilogism de felul următor din care pot fi eliminate, cum spuneam, premisele dintre paranteze:

Sufletul uman coincide cu gândirea
Gândirea este un întreg compact
(Sufletul uman este un întreg compact)
Întregul compact este indivizibil
(Sufletul uman este indivizibil)
Indivizibilul este în afara spațiului
(Sufletul uman este în afara spațiului)
Tot ce este în afara spațiului este neschimbabil
(Sufletul uman este neschimbabil)
Tot ce este neschimbabil este indisolubil
(Sufletul uman este indisolubil)
Tot ce este indisolubil este incoruptibil
(Sufletul uman este incoruptibil)
Tot ce este incoruptibil este nemuritor
Sufletul uman este nemuritor

este considerat un *polisilogism regresiv* sau *analitic*, în timp ce un alt polisilogism care ar fi obținut dintr-un sorit goclenian este considerat *polisilogism progresiv* ori *sintetic*.

Pe lângă aceste precizări, introduse de logica tradițională din perspectiva gândirii critice și a logicii argumentării, ar fi necesare și altele, întrucât ne permit o înțelegere clară a specificului fiecărei forme de complex de silogisme și o utilizare corectă a acestora în argumentare. Precizăm că enunțurile aflate în paranteză polisilogismului aristotelic oferit de G. W. F. Leibniz dedicat naturii sufletului uman sunt *concluzii preliminare*, iar inferențele silogistice care conduc doar la astfel de concluzii sunt și ele tot preliminare. În raport cu acestea, ultimul silogism din șir este cel care ne spune că sufletul uman este nemuritor și are rolul de *silogism final*. Precizările de acest fel sunt importante pentru a verifica validitatea oricărui polisilogism[126], indiferent dacă el este progresiv sau regresiv.

Pe de altă parte, raportul dintre gen și specie la care ne-am referit anterior în capitolul dedicat termenilor, în sensul că unii termeni din ce în ce mai generali, în funcție de nivelul cunoașterii umane, îi pot subordona pe alții mai legați de aspecte mai concrete stau la baza raționării polisilogistice sau prin sorit. Astfel, generalizarea termenilor se află la baza unor polisilogisme ca următorul:

[126] Ion Didilescu, Petre Botezatu, *Silogistica – teoria clasică și interpretările moderne*, ed. cit.

Orice om este un antropoid
Orice antropoid este mamifer
Orice om este mamifer
Orice mamifer este vertebrat
Orice om este vertebrat
Orice vertebrat este animal
Orice om este animal
Orice animal este muritor
Orice om este muritor

prin care de fapt revenim la un exemplu anterior schematizat prin cercuri succesive, sub forma unor serii de termeni din ce în ce mai generali.

Neîndoielnic că şi acesta este un polisilogism regresiv cum a fost şi cel anterior, dar scopul invocării lui acum a fost doar acela de a arăta că raportul gen – specie dintre termeni stă în spatele polisilogismelor şi a soritelor analizate şi derivate din pe fondul lor.

10. Analiza argumentării silogistice

Indiferent dacă un raţionament silogistic este simplu exprimat, eventual printr-o entimemă ori complet, sau dacă el este un polisilogism de un fel sau altul, faptul esenţial este acela că întâlnim deseori silogisme exprimate în aşa fel, încât este nevoie de o analiză atentă pentru a determina dacă textul în cauză redă într-adevăr un silogism. Se întâmplă de multe ori ca textul care este suspect că ar reda un silogism să conţină şi expresii lingvistice lipsite de importanţă pentru structura acelui silogism, dar care „dau bine" din punct de vedere ziaristic. Pe lângă cele anterioare, un exemplu edificator în acest sens este şi textul argumentativ de mai jos, care trebuie analizat cu grijă din perspectiva gândirii critice şi al logicii argumentării:

> Guvernele demne de respect permit cetăţenilor proprii să nu fie de acord cu politicile practicate de ele, dar niciun guvern demn de respectul propriilor cetăţeni nu lasă minorităţile neprotejate. În această situaţie, orice guvern care protejează minorităţile permite critica politicilor lui, inclusiv prin mijloacele mass-media.

După cum s-a specificat, probabil că acest text să fi fost preluat dintr-un cotidian şi că el conţine un silogism singular, dar el are şi multe cuvinte sau expresii lingvistice care sunt în măsură să facă oarecum mai dificilă desprinderea structurii logice semiformale a acestui silogism. De pildă, concluzia ipoteticului silogism ar fi în mod firesc în finalul textului de mai sus şi ar fi redată de expresia lingvistică „în această situaţie" şi care, în situaţia de faţă, corespunde unui *indicator de concluzie*, iar cuvintele „inclusiv prin mijloacele mass-media" ar putea fi chiar

eliminate, întrucât ele nu au o legătură cu premisele şi concluzia acestui argument deductiv. În aceste condiţii, concluzia silogismului analizat coincide cu propoziţia categorică universal afirmativă redată de enunţul:

(1) Guvernul care protejează minorităţile permite critica politicilor sale.

care exprimă chiar mai explicit concluzia acestui silogism.

În condiţiile date, textul care precedă această propoziţie categorică universal afirmativă conţine premisele din care ea este derivată. Să notăm totuşi pentru moment că, în concluzia silogismului, subiectul logic pe care îl notăm şi acum cu A este redat în concluzie de expresia „guvern care protejează minorităţile", în timp ce predicatul ei logic coincide cu expresia lingvistică „(guvern care) permite critica politicilor lui" şi pe care îl vom reda prin simbolul B. În consecinţă, concluzia silogismului de mai sus va fi redată prin formula:

(2) AaB

Putem trece acum la determinarea premiselor din care este dedusă această concluzie, dar vom întâmpina şi câteva dificultăţi. Astfel, una dintre premisele din care este derivată concluzia (2) este o propoziţie categorică universal negativă de felul:

(3) Niciun guvern demn de respect nu lasă minorităţile neprotejate.

şi ea nu permite derivarea unei concluzii afirmative printr-un silogism logic-ireproşabil. Din fericire, prin *obversiune*, care este o inferenţă deductivă imediată perfect acceptabilă, poate fi derivată o propoziţie categorică universal afirmativă de tipul:

(4) Orice guvern demn de respect protejează minorităţile.

al cărei predicat logic coincide cu A, deci cu subiectul logic al concluziei şi de aici conchidem că termenul redat de expresia lingvistică „guvern demn de respect" ar corespunde termenului mediu din acest silogism, pe care l-am exprima prin simbolul C. Acest fapt este confirmat de cealaltă premisă a argumentului silogistic conţinut în textul luat ca exemplu şi este exprimat de cuvintele:

(5) Toate guvernele demne de respect permit cetăţenilor să nu fie de acord cu politicile lor.

care este neîndoielnic o propoziţiei categorică universal afirmativă şi are drept subiect logic termenul „guvern demn de respect" pe care l-am simbolizat prin C şi l-am considerat ca *termen mediu* al silogismului redat de textul iniţial. Acum, dacă

considerăm că termenii „a nu fi de acord" şi „a permite critica" sunt identici prin extensiunea lor, propoziția (5) ar putea fi astfel reformulată:

(6) Toate guvernele demne de respect permit critica politicilor sale.

şi ar putea fi construit următorul silogism ca integrat în textul dat:

Orice guvern demn de respect protejează minoritățile
Orice guvern demn de respect permite critica politicilor sale
---
Orice guvern care protejează minoritățile permite critica politicilor sale

Examinarea atentă a acestui silogism din perspectiva gândirii critice fondată pe logica argumentării sau din perspectiva logicii tradiționale este în măsură să scoată în evidență faptul că silogismul dat aparține celei de a treia figuri a silogismului, căruia îi corespunde următoarea schemă formală de raționare:

CaA
CaB

AaB

despre care putem susține din perspectiva gândirii critice şi logicii argumentării, fără a greşi, că este nevalid (incorect logic), întrucât el încalcă oarecum tacit cea de-a treia lege specială de inferare silogistică.

Mai exact, subiectul logic al concluziei, redat în această structură formală de simbolul A, este distribuit în concluzie în calitate de subiect logic de propoziție categorică universală, dar acelaşi termen nu este distribuit şi în premisa din care provine, pentru că acolo el este predicat logic al unei propoziții categorice afirmative. Să reținem însă că mulți oameni obişnuiți sau lipsiți total de educație logică iau argumentul silogistic despre „guvernele demne de respect" inclus în textul inițial drept corect, iar concluzia lui este acceptată, fiind influențați de acest text pur şi simplu, pentru că sunt păcăliți de acest text care este de-a dreptul atractiv.

Acest aspect derutant al textului considerat şi al altora asemenea lui au făcut ca şi psihologia cognitivă, care nu se desparte de studiul gândirii obişnuite, să abordeze şi probleme de raționare silogistică. Pe baza cercetărilor unor asemenea reputați psihologi cognitiviști[127], inspirați şi de studii de gândire critică şi logica argumentării, s-a constatat că oamenii obişnuiți şi chiar unii savanți ce refuză educația sistematică de logică tradițională pot fi deseori tentați să creadă că au suficientă experiență sau capacitate spontană de a nu se lăsa influențați de un text doar atractiv, cum a fost şi cel de mai sus, prin felul în care acesta este construit. În

[127] Mircea Miclea, *Psihologie cognitivă*, Collegium, Editura Polirom, Iaşi, 2003.

această ordine de idei, nu trebuie negat nici faptul că există şi psihologi cognitivişti care, fără a apela la un formule logice, dar folosind diferite statistici personale şi chiar denumirea de „logică", studiază pe fondul gândirii oamenilor comuni diferite abateri de la restricţiile impuse de exigenţele logice fundamentale, cunoscute ca „sofisme" sau erori logice[128].

Cercetările psihologilor cognitivişti asupra raţionării silogistice au debutat mai demult, iar psihologul Philip Nicholas Johnson-Laird ne-a oferit sub forma unui tabel rezultatele experimentelor sale obţinute de indivizi fără educaţie avansată în argumentarea silogistică formală. Tabelul specific fiecăreia dintre cele patru figuri silogistice cunoscute încă din Antichitate şi care sunt studiate inclusiv astăzi de numeroşi specialişti, obţinut Johnson-Laird pe baza experimentelor sale, dovedesc că nu toţi cei obligaţi să raţioneze în manieră silogistică dispun, spontan sau chiar conştient, de capacitatea umană a raţiona absolut corect. Drept dovadă, Johnson-Laird[129] ne prezintă un tabel în care el a înregistrat constatările sale asupra capacităţii oamenilor obişnuiţi de a raţiona silogistic şi care arată astfel:

Rezultate	Figuri Silogistice (Premise)			
	A – C C – B	A – C B – C	C – A C – B	B – C C – A
Procentul concluziilor valide	51%	35%	22%	48%
Procentul erorilor de raţionare	4%	34%	34%	11%
Durata răspunsurilor în procente	11,6	18,7	22,1	12,9

După cum arată şi acest tabel, sunt prezentate rezultatele obţinute de persoane lipsite de educaţie sau mai puţin atente, scorurile înregistrate în figurile 1 şi 2 ale silogismului sunt net superioare celor realizate de aceleaşi persoane în figurile 3 şi 4 ale argumentelor silogistice. Asemenea performanţe diferite au fost semnalate şi anterior, atunci când în primul capitol am analizat ideea de formă logică. Mai exact, deşi forma logică este unică, respectiv, este de felul *A este B* ori de tipul *A nu este B*, detectarea ei este mai dificilă datorită faptului că o structură formală, o operaţie sau o relaţie logică este de fapt ascunsă în spatele unei structuri lingvistice prin care este indispensabil redată ori comunicată. Tocmai în acest sens, am prezentat în acest paragraf un tabel în care exact aceiaşi formă logică era redată în opt limbi distincte vorbite pe glob. În acelaşi timp, am insistat asupra capacităţii intelectuale de raţionare ori de decizie a omului obişnuit, invocând un experiment

[128] Jane Riesen, Thomas Gilovich, *Informal Logical Fallacies*, în Robert J. Sternberg, Henry L. Roediger III, Diane F. Halpern (Editors), Cambridge University Press, New York, USA, 2007.

[129] Philip N. Johnson-Laird, Ruth M. J. Byrne, *Deduction*, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Hove and London, UK, Hillsdale, New Jersey, USA, 1991.

imaginat inițial de Peter Wason și preluat cu insistență, în diferite forme, de mulți psihologi cognitiviști[130].

Spre deosebire de alți psihologi cognitiviști, Ph. N. Johnson-Laird a avansat ideea de *model mental* care ar corespunde unor idei vagi pe care omul obișnuit și le formează despre cele cu care într-un fel sau altul intră în contact ori află câte ceva despre acestea din discuții de la radio sau televizor, dar nu le pricepe absolut perfect. Într-o situație de acest fel ar putea fi ideile imprecise ale omului lipsit de o educația corespunzătoare referitoare la celula stem, la Sistemul Solar, la Universul Cosmic sau cele despre psihicul uman ori animal, suflet, cauza temperaturii vremii etc. În aceste condiții, se consideră de pildă că omul needucat greșește în special din pricina unor cauze cum ar fi:

(1) *Conversiunea eronată a propozițiilor categorice universal afirmative* tot în propoziții universal afirmative, după modelul dacă este adevărat că *Toți A sunt B*, atunci trebuie să fie adevărată și propoziția *Toți B sunt A*, fără a ține seama că o asemenea conversiune simplă a unei universal afirmative este autentică numai într-un caz excepțional: termenii *A* și *B* sunt identici extensional.

(2) *Efectul figurativ*, prin care se face absolutizarea proprietății de tranzitivitate pentru orice situație, deși aceasta nu are loc în acel caz și conduce la încălcarea flagrantă a unor legi logice speciale sau chiar la neglijarea restricțiilor introduse de exigențele logice fundamentale. Se apreciază astfel că totdeauna, indiferent de figura silogistică utilizată, din premisele de forma *A este C* și *C este B* poate fi derivată sigur concluzia *A este B*, ceea ce nu este logic-corect totdeauna. Să presupunem, de exemplu, următoarele premise:

Toți românii sunt vorbitori de limbă română, dar unii vorbitori de limbă română sunt spanioli.

care sunt desigur propoziții categorice afirmative adevărate și ar fi folosite pentru a deriva din ele concluzia:

Unii români sunt spanioli.

Se poate observa destul de ușor că această concluzie este de fapt o propoziție categorică particular afirmativă falsă și, prin urmare, este doar o aparență că ea ar putea fi derivată prin tranzitivitate din premisele menționate, cel puțin pentru faptul că un silogism valid din punct de vedere logic nu poate produce o concluzie falsă din premise care sunt indubitabil adevărate. În aceste condiții, premisele adevărate ale unui argument incorect produc numai aparent o concluzie ce pare adevărată, mai ales datorită cuvintelor prin care sunt exprimate premisele și concluzia lui. De

[130] Keith Stenning, Michiel Lambalgen, *Human Reasoning and Cognitive Science: Logical Foundation for Psychology of Reasoning*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, USA, 2008.

incorectitudinea logică a raționamentului silogistic dat mai sus ne putem convinge relativ ușor, luând în considerare schema lui de inferență și analizând-o din perspectiva legilor speciale de argumentare silogistică:

$$\frac{\begin{array}{c}AaC\\CiB\end{array}}{AiB}$$

ce este specifică argumentului silogistic dat și din care rezultă fără dubii că termenul mediu redat prin simbolul *C* este de fapt termen nedistribuit în ambele premise, pentru că în prima dintre ele este predicat logic ca afirmativă, iar în cea de a doua, *C* este subiect logic al unei propoziții particulare. Urmare a acestei situații, deși argumentul silogistic de mai sus poate părea atrăgător, el încalcă flagrant legea silogistică numărul (2) referitoare la termenul mediu.

(3) *Apariția cuantorului numai* în alcătuirea a cel puțin una dintre premisele silogismului, fapt la care ne-am raportat și anterior. De această dată precizăm că prezența acestui cuantor în premise produce de regulă confuzii în raționarea persoanelor needucate sau cu cunoștințe precare de gândire critică și logica argumentării. Astfel, dacă ambele premise ale silogismului debutează cu cuantorul *numai*, persoanele lipsite de competențele menționate tind să-l pună și în alcătuirea concluziilor derivate, iar altele au folosit pentru construcția concluziei un cuantor obișnuit. Pe de altă parte, psihologii cognitiviști avuți în vedere au constatat în experimentele lor că dacă doar una dintre premise ar conține acest cuantor special, atunci doar un număr infim de concluzii îl conțin. Prin urmare, s-a apreciat că persoanele lipsite de educație în domeniul argumentării încalcă flagrant de cele mai multe ori legile speciale de raționare silogistică și eșuează destul de frecvent atunci când se angajează în argumentare.

(4)*Principiul economicității cognitive* vizează o altă cauză a eșecului în argumentare și nu se referă la obiceiul de a utiliza entimeme. Acest „principiu" se referă la o altă cauză care conduce la eșec în raționare. Acest fel de „economicitate" afectează raționarea persoanelor lipsite de competențe în domeniul raționării ori a celor care se grăbesc nejustificat și tind să derive o concluzie mai slabă decât aceea care ar putea fi obținută din respectivele premise. Conform acestui „principiu", dacă silogismul îi permite raționatorului să obțină din premise o concluzie care ar fi o propoziție categorică universal afirmativă, acesta susține numai o concluzie care este o particular afirmativă; de pildă, silogismul:

> Întrucât toți cei care dețin acte de identitate românești sunt cetățeni români, iar cetățenii români sunt europeni. De aici rezultă că toți cei care au acte de identitate românești sunt europeni.

deși poate fi exprimat mai aproape de exigențele logice, ca un argument silogistic obișnuit pentru cărțile și manualele de logică tradițională:

Toți deținătorii actelor de identitate românești sunt cetățeni români
Toți cetățenii români sunt europeni
Toți deținătorii actelor de identitate românești sunt europeni

Fără îndoială, că acest raționament este un silogism categoric cu premise și concluzie universal afirmative și îi va corespunde o schemă de inferență în care *A* înlocuiește termenul *deținătorii actelor de identitate românești*, simbolul *B* ține de această dată termenului *europeni*, iar *C*, care este *termenul mediu* al silogismului, apare în locul termenului redat de cuvintele „cetățeni români":

AaC
CaB
AaB

despre care putem susține că este un mod silogistic logic corect, din prima figură pe care logicienii medievali îl numeau „Barbara" și îl considerau pe drept cuvânt ca având putere demonstrativă de excepție. În principiu vorbind, să ne reamintim că în cele patru figuri silogistice pot fi construite 19 moduri silogistice valide, însă nu toate cu aceiași forță de argumentare precum Barbara.

Cu toate acestea, folosind din plin principiul economicității cognitive, sau din teama de a nu greși, mulți raționatori obișnuiți mai puțin versați în gândire critică și logica raționării introduc mai degrabă în locul concluziei universal afirmative de forma *AaB* din schema formală Barbara o concluzie particular afirmativă de tipul *AiB*, sau chiar simulează o concluzie care face cumva trecerea spre o logică modală[131] de forma:

Probabil că unii deținători de acte de identitate românești sunt europeni.

semnalându-ne astfel o anume îndoială a lor privind adevărul concluziei universal afirmative derivată mai sus din respectivele premise. Să reținem totuși că, dacă în condițiile oamenilor obișnuiți principiul economicității cognitive dispune de o anume justificare, el nu are aceiași semnificație și în cazuri sistematice așa cum ar fi investigația juridică ori luarea deciziilor preliminare pe această linie[132].

De reținut că în domeniul aflat în expansiune al psihologiei cognitive au fost construite și alte explicații ale raționării umane, inclusiv a celei silogistice, de către specialiști care acordă o atenție deosebită gândirii critice și logicii argumentării. Pe această linie se înscriu multe studii de specialitate și au fost publicate până acum mai multe cercetări care țin seama printre altele și de logica tradițională[133]. Mai

[131] Petre Bieltz, *Logica*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1988.
[132] Petre Bieltz, Dumitru Gheorghiu, *Logică juridică*, Editura Pro Transilvania, București, 1988.
[133] Martin D. S. Braine, *Mental Logic and How to Discover It*, în John Macnamara, Gonzalo Reyes (Editors), *The Logical Foundation of Cognition*, Oxford University Press, New York, USA, 1994.

precis, teoria logicii mentale analizează raționarea deductivă silogistică sau de un alt tip pe baza faptului că, așa cum am asertat anterior, raționamentul deductiv prin reducere la absurd este perfect accesibil chiar persoanelor lipsite de educație avansată însă sănătoase psihic, deși pare dificil acestora. Astfel, în situația acestui tip de demonstrație deductivă a validității unui silogism, se pune mai întâi problema adevărului premiselor. Se consideră apoi că premisele sunt într-adevăr autentice, dar dintre ele ar fi derivabilă atât afirmarea, cât și negația propoziției categorice derivată din premise în calitate de concluzie, ceea ce înseamnă de fapt că derivarea deductivă a ajuns la o încălcare a exigențelor logice fundamentale, în speță a principiului necontrarietății ori a celui al terțului exclus, de unde ar rezulta cu necesitate că cel puțin una dintre premise este o propoziție falsă. Cum însă am plecat de la faptul că ambele premise sunt autentice, acest lucru nu este posibil și, deci, prin reducere la absurd se confirmă faptul că ambele premise sunt adevărate.

Să notăm însă că aceiași opinie despre validitatea raționării silogistice și despre demonstrarea ei uzuală o regăsim reluată și într-o altă lucrare europeană, realizată în comun de J. Oakhill și A. Garnham, care abordează și alte tipuri de argumente deductive [134]. Același lucru îl întâlnim și într-o altă lucrare a lui M. D. S. Braine, în care autorul reia chestiunile discutate despre silogisme, dar dezvoltă demonstrația prin reducere la absurd și pentru a verifica corectitudinea logică a inferențelor deductive cu propoziții compuse[135], fapt tratat și în lucrările lui Johnson-Laird dintr-o altă perspectivă cognitivistă.

[134] Jane Oakhill, Gabriel A. Garnham, *Mental Models in Cognitive Science*, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Sussex, UK, 1996.

[135] Martin D. S. Braine, *Mental Logic*, Mahwah, Erlbaum Associates, New Jersey, USA, 1998.

BCU IAȘI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

CAPITOLUL VII

RAȚIONAMENTE DEDUCTIVE CU PROPOZIȚII COMPUSE

1. Precizări terminologice și operatori propoziționali

Numite în trecut „silogisme ipotetice", „silogisme disjunctive" etc., raționamentele deductive care au printre premisele lor cel puțin o propoziție compusă sunt substanțial diferite de silogismele categorice studiate încă de Aristotel și chiar și-au conservat și astăzi acest nume. Aceasta nu înseamnă însă că diferite inferențe cu propoziții compuse nu sunt deloc folosite în raționarea oamenilor obișnuiți, deși argumentele deductive de acest tip sunt total diferite prin alcătuirea lor de silogismele analizate până acum, cel puțin datorită faptului că premisele sau chiar concluzia lor sunt altfel de propoziții decât cele categorice. Pe de altă parte, logica tradițională nu a prezentat suficient de exact diferite aspecte importante pentru propozițiile compuse. Tocmai de aceea, gândirea critică și logica argumentării, care vizează modul de raționare specific nu doar oamenilor obișnuiți, ci și savanților cel puțin într-o etapă a activității lor teoretice, apelează, într-un sens diferit desigur, la simbolistica introdusă de logica formală, care s-a dezvoltat sub denumirea de „logică simbolică" și datorită folosirii limbajului simbolic. Această folosire nu înseamnă însă a proceda în manieră algoritmică în tratarea inferențelor cu propoziții compuse. În același timp, trebuie să ne reamintim că, discutând despre propoziții în genere, în capitolul inițial și prioritar în paragraful dedicat exigențelor logice fundamentale, am utilizat și câteva ilustrări de propoziții compuse, cum a fost și exemplul condiționalului „dacă p, atunci q", pe care l-am redat prin formula:

$$(1)\ p \supset q$$

Formula (1) poate fi citită, după cum s-a arătat atunci, în felul următor: „dacă este adevărat p, atunci este adevărat q" sau „nu poate fi fals q, din moment ce este adevărat p" și, în principiu vorbind, redă o succesiune de la ce ne spune p spre ceea ce ne declară q. Trebuie însă reținut că în raționarea deductivă obișnuită sunt curent întrebuințate aproximativ șase tipuri de propoziții compuse, astfel încât, în argumentele deductive sau în explicațiile pe care le studiază logica propozițională, întâlnim măcar o propoziție compusă, după cum s-a precizat.

De pildă, atunci când contestăm ceea ce se susține într-o propoziție oarecare, recurgem de regulă la *negație*, care poate fi tratată ca o *operație logică propozițională* sau ca un *operator logic* prin care ia naștere o propoziție compusă de felul celor folosite în cazul formulelor prin care am exprimat principiul necontrarietății sau pe cel al terțului exclus. Negația pe care am redat-o atunci printr-o tildă, adică prin

simbolul „~" amplasat în fața propoziției sau formulei negate, este un *operator propozițional* pe care îl vom păstra și acum, precizând totuși că acum *negația* vizează doar aparent o singură propoziție, însă de fapt ea respinge în mod global valoarea de adevăr a propoziției sau formulei în fața căreia se află, de unde rezultă că acest operator propozițional este în fond un *operator monadic*. De exemplu, să spunem că cineva contestă adevărul propoziției care susține că suma dintre numărul doi și el însuși ar fi egală cu numărul cinci, ceea ce îi va permite interlocutorului său să conteste cele spuse și, în acest scop, să enunțe propoziția următoare:

(2) Nu este adevărat că 2+2 = 5

în care cuvintele „nu este adevărat că ..." exprimă operatorul logic *negație*, care este redat și în continuare prin simbolul „~". În enunțul declarativ (2) se respinge adevărul propoziției 2+2 = 5 și ea nu afectează niciun al aspect care ar viza alcătuirea propoziției exprimată prin acest enunț.

În această situație, menirea acestui operator logic de un singur element, numit și „monar", se aplică exclusiv la valoarea de adevăr a propoziției 2+2 = 5, în accepțiunea că transformă falsitatea acestei propoziții mai simple în adevărul propoziției compuse pe care a produs-o, respectiv, în adevărul propoziției compuse exprimată prin (2). Într-un mod asemănător, putem susține că în propoziția compusă de mai jos:

(3) Nu este adevărat că 2+2 = 4

același operator monar este redat tot prin cuvintele „nu este adevărat că ...", însă de această dată el respinge adevărul propoziției simple 2+2 = 4. În consecință, avem deplina justificare pentru a susține că negația, ca operator logic monar, produce acum o propoziție compusă falsă. Pe scurt, din discuția de mai sus, reiese că negația, în calitatea sa de operator logic, transformă adevărul propoziției mai simple la care se aplică în falsitatea propoziției compuse căreia i-a dat naștere, după cum transformă falsitatea propoziției la care se aplică în adevărul propoziției compuse pe care a produs-o.

Preluând o metodă de simplificare din logica formală, propoziția la care se aplică negația în calitatea sa de operator logic poate fi redată printr-un simbol cum ar fi *p* care este numit „variabilă propozițională", iar propoziția redată de p interesează, așa cum s-a precizat, doar prin valoare ei de adevăr. Astfel, putem spune că *p* și *q* din alcătuirea formulei (1) de mai sus sunt *variabile propoziționale* și că operatorul logic propozițional „⊃" este binar pentru că el produce o propoziție compusă din două propoziții mai simple. În același timp, se va reține că valorile de adevăr, indiferent dacă aparțin unei propoziții simple sau uneia compuse, vor fi notate în continuare cu simbolurile „1" și „0" care nu mai sunt acum ca în viziune aritmetică sau matematică simple cifre, ci semnalează „valori de adevăr" ale unei propoziții simple redate prin simbolurile p, q, r etc. sau ale unei propoziții compuse.

De exemplu, preluând o metodă de simbolizare din logica simbolică, susținerile de mai sus despre negație pot fi exprimate și la nivelul gândirii critice și logicii argumentării, prin următoarele formule:

$$(4)\ (\sim p = 0) \equiv (p = 1)$$
$$(5)\ (\sim p = 1) \equiv (p = 0)$$

în care simbolul „≡" este folosit în continuare pentru a exprima echivalența a două formule, adică pentru a exprima faptul că ele au exact aceiași valoare de adevăr.

În situația descrisă, apreciem că o propoziție oarecare nu poate fi decât adevărată ori falsă, iar gândirea critică și logica argumentării numesc asemenea evaluări ale propoziției respective, după cum s-a precizat, „valori de adevăr" și le notează cu simbolurile „1" și „0". Desigur, notarea și semnificația simbolurilor[136] utilizate și de gândirea critică și logica argumentării sau chiar a altora au fost inspirate din logica simbolică, disciplină prin excelență algoritmică, născută cândva pe fondul străduinței unor specialiști de a analiza raționarea matematică[137], care a fost în vogă de la sfârșitul secolului al XIX-lea și până spre încheierea primei jumătăți a secolului XX. Gândirea critică și logica argumentării dau însă o semnificație total nouă acestor simboluri de origine numerică, așa cum rezultă și din formulele (4) și (5) de mai sus, prin care este stabilită valoarea de adevăr a unei propoziții compuse cu ajutorul negației interpretată ca un operator logic de tip monar.

În sfârșit, pentru a caracteriza cât mai precis fiecare propoziție compusă în parte și operatorul logic propriu ei, în cele ce urmează vom introduce anumite *definiții formale*, care se manifestă sub forma unor *tabele de adevăr* numite uneori și „matrice de adevăr". În cadrul fiecărui tabel de adevăr întâlnim două coloane parțial distincte, astfel încât, în prima dintre ele sunt înscrise succesiv toate combinațiile de *1* și *0*, adică de *adevăr* și *fals*, pentru propozițiile elementare care intră în alcătuirea propoziției compuse, iar în a doua coloană sunt indicate valorile de adevăr pe care le va lua respectiva propoziție compusă pentru fiecare dintre aceste combinații.

Precizăm că pentru prima coloană corespunde propoziția la care se aplică negația, iar a doua coloană reprezintă *definitul*, adică propoziția compusă cu ajutorul negației. În această situație, titlul primei coloane este simbolul ales pentru aplicarea operatorului propozițional în cauză, iar titlul celei de-a doua denumește propoziția compusă obținută prin aplicarea negației. În acest fel, fiecare propoziție compusă poate fi concepută ca o *funcție de adevăr*, în accepțiunea că valorile de adevăr ale propoziției compuse sunt cumva dependente de valorile de adevăr ale propozițiilor care o compun. De exemplu, definiția formală a *negației* prin valorile de adevăr acceptate, în calitate de operator logic propozițional monar, adică aplicabil unei

[136] Willard Van Orman Quine, *Methods of Logic*, Routledge&Kegan Paul, London, UK, 1970.
[137] Alfred North Whitehead, Bertrand Russell, *Principia Mathematica*, 3 vol., Cambridge University Press, Cambridge, UK, 1924–1927.

singure propoziții, poate fi redată sintetic prin următoarea matrice de adevăr sau prin tabelul de adevăr de mai jos:

p	¬p
1	0
0	1

ceea ce este exprimat oarecum explicit și prin intermediul formulelor (4) și (5) din acest paragraf introductiv. Din acest tabel de adevăr, se desprinde ideea că *negația*, în calitatea sa de *operator logic*, inversează valoarea de adevăr propoziție simple sau compuse la care se aplică și se va reține că negația este singurul operator logic monar, iar în rest toți ceilalți operatori propoziționali se aplică la minim două alte propoziții, care la rândul lor pot fi propoziții categorice simple sau tot propoziții compuse.

În aceste condiții, ceilalți operatori propoziționali și care sunt de fapt și cei mai importanți operatori logici din construcția propozițiilor compuse utilizate cel mai frecvent în raționarea obișnuită și în multe domenii de cercetare, cu excepția desigur a celor considerați de nelipsit în programele dedicate mașinilor de calcul sau în alcătuirea lor, indiferent dacă sunt mai noi ori mai vechi, mai toate sunt construite pe fondul demersurilor algoritmice sau monotone, după cum spun specialiștii contemporani în IT, pot fi redați printr-un tabel de adevăr de tipul celui folosit acum pentru definirea negației. În tabelul pe care îl propunem în continuare este inclusă cumva separat și definiția prin valori de adevăr a acestui operator logic monar numit în mod frecvent „negație" și vom indica o procedură în mare parte algoritmică prin care orice alt operator logic propozițional nedefinit prin tabelul de adevăr de mai jos. Această procedură urmează a fi prezentată ulterior.

Oricum, pentru identificarea celor mai frecvente tipuri de argumente deductive cu propoziții compuse sunt întru totul suficienți operatorii logici dintr-un astfel de tabel de adevăr. Pentru a înțelege acest lucru, este suficient să comparăm valorile de adevăr care revin propozițiilor compuse din valoarea de adevăr a propozițiilor simple din care sunt alcătuite fiecare dintre ele. Pe acest fond vor ieși în evidență diferențele dintre disjuncția exclusivă și disjuncția neexclusivă, și totodată să ținem seama de faptul că multe dintre limbile naturale de astăzi folosesc aceste două feluri de disjuncții tacit în argumentare și nu mai pot fi adesea confundate. Această situație, care uneori conduce la autentice greșeli de raționare, este datorată în principal faptului că ambele feluri de disjuncție se exprimă pe plan lingvistic prin exact aceleași construcții verbale. În același timp, este obligatoriu să ținem seama și de legătura dintre *condițional* și *echivalență* care sunt legate într-o manieră specială sau de aceea *echivalența* se definește de multe ori printr-un condițional, sau de situația cunoscută că, adesea, *relația de definire* este înlocuită cu o simplă echivalență, fără ca în acest caz să avem în vedere faptul că echivalența este un operator prin care iau naștere propoziții compuse. Iată tabelul de adevăr al principalelor propoziții compuse și denumirea lor:

Propoziții simple	Propoziții compuse				
	Conjuncții	Disjunctive		Condiționale	Echivalențe
		Neexclusive	Exclusive		
p, q	p & q	p V q	p W q	p ⊃ q	p ≡ q
1, 1	1	1	0	1	1
1, 0	0	1	1	0	0
0, 1	0	1	1	1	0
0, 0	0	0	0	1	1

Dincolo de diferite comentarii posibile privitoare la acest tabel de adevăr, preluat de gândirea critică și de logica argumentării din limbajul artificial al logicii formale, se poate observa că, în principiu vorbind, există două feluri de disjuncții în explicațiile și inferențele produse de noi, ambele redate frecvent în limbile actuale prin expresii lingvistice care conțin, de pildă, expresia „sau ..., sau ...". Diferența dintre aceste două feluri de disjuncții este însă deosebit de semnificativă pentru orice fel de demers logic, inclusiv pentru cel analizat de gândirea critică bazată pe logica argumentării. Astfel, de exemplu, propoziția compusă:

(6) O persoană practică un sport individual sau de echipă.

reprezintă în general o disjuncție neexclusivă. Multe persoane practică ambele tipuri de sporturi, de pildă, jucătorii profesioniști de tenis, ceea ce înseamnă că enunțul (6) exprimă o propoziție compusă disjunctiv neexclusivă care, conform tabelului de mai sus, ar fi falsă numai în situația în care persoana despre care este vorba aici nu practică niciun fel de sport întrucât, să spunem, s-a retras din activitatea sportivă. În schimb, următoarea expresie lingvistică redă fără dubii o disjuncție exclusivă:

(7) Această persoană este bolnavă sau sănătoasă.

pentru că nimeni nici nu poate fi în același timp și sănătos, și bolnav, dar această persoană nu poate fi în exact același timp nici bolnavă și nici sănătoasă, cel puțin cu privire la absolut același aspect.

În raport cu interpretarea cuvintelor „sau ..., sau ..." trebuie reținut că limbile naturale moderne folosesc această expresie pentru a transmite atât o disjuncție neexclusivă, cât una exclusivă, deși vechii vorbitori ori scriitori de limbă latină utilizau expresia „vel ..., vel ..." pentru a exprima un „sau" neexclusiv și „aut ..., aut ..." pentru a exprima o disjuncție exclusivă, fapt confirmat și de autori contemporani de logică, care au publicat lucrări de referință pe această temă despre disjuncție, așa cum ar fi și acelea datorate unor prestigioși autori ai unor cărți de logică[138] mai vechi sau mai noi. Acest fapt își află explicația în aceea că distincția

[138] Irving M. Copi, Carl Cohen, *Introduction to Logic*, ed. cit.

precisă dintre aceste două feluri total diferite de disjuncții are o importanță deosebită pentru orice fel de explicații și raționamente în care cel puțin una dintre premise este o disjuncție.

Astfel, tabelul de adevăr de mai sus își dovedește deplina lui utilitate în gândirea critică bazată pe logica argumentării pentru că din el desprindem deosebirea de fond dintre o disjuncție neexclusivă și o alta exclusivă. Să reținem cu această ocazie că ambele propoziții compuse disjunctive sunt construite astăzi cu ajutorul unei singure sintagme lingvistice, este vorba de „sau ..., sau ...", „fie ..., fie ..., ori ..., ori ..., dar, cum arată și definiția lor prin tabelul de adevăr inițial, în explicațiile sau în raționarea noastră există două feluri de disjuncții între care avem o diferență fundamentală. Astfel, o disjuncție neexclusivă poate fi definită cu ajutorul conjuncției în felul următor:

$$(8)\ (p \vee q) =_{df} \neg(\neg p \wedge \neg q)$$

dar celeilalte disjuncții, respectiv, disjuncției exclusive îi corespunde de fapt o altă definiție, de exemplu cea de mai jos:

$$(9)\ (p\ W\ q) =_{df} [(p \wedge \neg q) \vee (\neg p \wedge q)]$$

Din formula (9), care nu este singura posibilitate logic formală de „traducere" a disjuncției exclusive, se observă destul de explicit că disjuncția exclusivă o presupune, pentru propria ei înțelegere, pe cea neexclusivă, dar ele nu sunt deloc identice nici ca sens și nici ca utilitate argumentativă. Cu scopul de a pricepe cât mai exact această aserțiune să reamintim că negația oricărei expresii propoziționale poate fi citită și în felul următor: „nu este adevărat că ...", fapt care a fost menționat cu prilejul exemplelor oferite anterior de folosire a negației în calitate de operator logic. În această situație, conform formulei (8), disjuncția neexclusivă poate fi redată prin negația unei conjuncții de propoziții negate și ele, în timp ce pe baza formulei (9), orice disjuncție exclusivă este o disjuncție neexclusivă a două conjuncții care au în componența lor un singur termen negat.

Pe de altă parte, întrucât ceilalți operatori propoziționali au fost utilizați destul de frecvent pe parcursul capitolelor anterioare, paragraful în care au fost analizate exigențele logice fundamentale este un exemplu elocvent, în cele ce urmează ne vom concentra atenția asupra argumentelor deductive care conțin, printre premisele lor, cel puțin o propoziție compusă.

2. Argumentarea deductivă cu propoziții condiționale

După cum s-a specificat anterior, cele mai simple dintre aceste raționamente deductive erau numite tradițional „silogisme ipotetico-categorice", sintagmă ce sugera că inferența are numai două premise ca și în silogismul simplu. De reținut

că în limba română obişnuită, cuvântul „ipotetic"[139] este un adjectiv provenit din franceză, prin care este desemnată calitatea a ceva material sau ideal de a fi presupus, prezumtiv sau nesigur. În contextul de faţă, acestui cuvânt îi revine însă o semnificaţie precisă, astfel încât, a susţine că avem de a face cu un *raţionament ipotetico-categoric* înţelegem doar faptul că una dintre premisele argumentului deductiv este o propoziţie compusă, adică un condiţional de forma: „dacă p, atunci q". Să reţinem deci că raţionamentele de care ne vom ocupa în primul rând sunt cele în care prima premisă a unui asemenea argument deductiv este un condiţional, respectiv o propoziţie compusă, iar cea de-a doua premisă este, ca şi concluzia derivată deductiv din premise, o propoziţie categorică, cum au fost şi cele aflate în componenţa silogismelor, dar care coincide cu una dintre propoziţiile mai simple care fac parte din condiţionalul iniţial. Să considerăm drept exemplu următorul text:

> Din moment ce Ion practică tenisul de performanţă şi participă efectiv la concursuri internaţionale şi naţionale de tenis, susţinem că el este un sportiv profesionist în activitate, şi cum concurează curent la turneele internaţionale de tenis organizate în cele mai diferite locuri din lume, derivăm ideea că Ion este de fapt un sportiv profesionist aflat în deplină activitate.

care poate fi simplificat şi reformulat sub forma unui raţionament deductiv ipotetico-categoric de tipul:

> Dacă Ion concurează la întrecerile oficiale de tenis, atunci el este un sportiv profesionist
> Ion concurează la întrecerile oficiale de tenis
> ---
> Ion este sportiv un profesionist

După cum se poate remarca relativ uşor din această reformulare a argumentului dat, prima lui premisă este de forma „dacă p, atunci q", adică este un condiţional obişnuit, iar cea de-a doua premisă a acestui raţionament deductiv este o propoziţie categorică obişnuită, ce coincide de fapt cu antecedentul acestui condiţional. Din aceste premise, este obţinută deductiv concluzia care este, la rândul ei, tot o propoziţie categorică, dar care preia consecventul condiţionalului iniţial. În condiţiile date, rezultă că inferenţa deductivă ipotetico-categorică de mai sus se derulează după următoarea schemă formală:

$$\frac{\begin{array}{c} p \supset q \\ p \end{array}}{q}$$

în care *p* are funcţia de antecedent al primei premise şi pe cea de-a doua premisă a argumentului ipotetico-categoric, iar *q* pe aceia de consecvent al primei premise, dar şi pe aceia de concluzie a argumentului.

[139] Academia Română, Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan-Al. Rosetti", *Dicţionar explicativ al limbii române*, ed. cit.

Această schemă formală de raționare confirmă de fapt prezentarea anterioară a argumentelor ipotetico-categorice și, pe de altă parte, dacă ținem seama de definiția dată condiționalului în penultima coloană a tabelului funcțiilor de adevăr curente, această schemă de inferență deductivă formală corespunde unui raționament deductiv corect din perspectivă logică, adică corespunde unui raționament deductiv ipotetico-categoric valid. Să reținem totuși că în acest raționament deductiv corect, inclusiv din punctul de vedere al gândirii critice și logicii argumentării, se trece de la afirmarea antecedentului în premise, la susținerea consecventului condiționalului inițial în concluzie, exclusiv pe baza simplei succesiuni între ceea ce spune antecedentul condiționalului și consecventul acestuia.

De fapt, să analizăm următorul exemplu de condițional, suspectat că ar putea reda o relație de cauzalitate și în componența căruia variabilele propoziționale obișnuite au fot înlocuite cu propoziții concrete uzuale:

(1) Dacă crește anormal temperatura corpului, atunci capilarele epidermei se dilată.

Aparent, acest condițional poate fi considerat ca redând o relație de cauzalitate de la *creșterea anormală a temperaturii* în calitate de cauză la *dilatarea capilarelor epidermei* în calitate de efect. Este bine cunoscut între specialiști că raportul dintre acest operator logic și relația ontologică de cauzalitate au trezit dispute acerbe printre învățații antici greci privind semnificația cuvintelor „dacă ..., atunci ...", discutate intens la un moment dat și pe fondul operatorilor modali *necesar*, *imposibil*, *posibil*, *contingent*[140], iar despre acele timpuri Sextus Empiricus spunea, oarecum anecdotic, că „și corbii de pe acoperișurile Atenei discutau despre semnificația condiționalului"[141].

În cele din urmă s-a considerat, punct de vedere adoptat și de gândirea critică fundamentată pe logica argumentării, că operatorul logic definit formal în penultima coloană a tabelului funcțiilor de adevăr din paragraful anterior nu presupune și relația ontologică de cauzalitate, însă el semnifică doar o succesiunea de la antecedentul condiționalului la consecventul său, fără a ține seama de faptul dacă această succesiune ține sau nu și de relația ontologică de cauzalitate. Prin urmare, se va susține că propoziția (1) dată mai sus corespunde exclusiv primului rând din definirea formală a condiționalului, redat acolo prin p ca antecedent și q în calitate de consecvent al condiționalului, deci corespunde situației în care și antecedentul și consecventul acestuia sunt ambele propoziții adevărate.

Această situație este întru totul confirmată și de rândurile următoare din definiția matricială a condiționalului. Să presupunem acum o altă situație în care o

[140] William Kneale, Martha Kneale, *Dezvoltarea logicii*, vol. 1, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1974.

[141] Anton Dumitriu, *Istoria logicii*, ed. cit.

persoană îşi exprimă îndoiala şi chiar neîncrederea sa că o alta este capabilă să ducă la capăt ceva, iar în asemenea condiţii îi adresează acesteia următoarea propoziţie compusă:

(2) Dacă tu reuşeşti, atunci eu îmi mănânc pălăria.

Dincolo de lipsa de rigoare ştiinţifică a acestui enunţ, mai ales din perspectiva logicii formale, el reprezintă formularea retorică a unui condiţional, pe care autorul lui şi l-a imaginat ca fiind perfect eficient. Acest fapt se explică prin aceia că dacă antecedentul acestui condiţional ar fi adevărat, iar consecventul lui ar fi fals, ceea ce înseamnă că propoziţia (2) ar corespunde întru totul rândului al doilea din definiţia condiţionalului când acest operator logic produce o propoziţie compusă falsă. În aceste condiţii, pentru a face în aşa fel încât să spună retoric sau în manieră firească că propoziţia categorică „tu reuşeşti" este totuşi falsă, prima persoană îi ataşează un consecvent care este de-a dreptul aberant, respectiv, că ea „îşi mănâncă pălăria". Altfel spus, condiţionalul redat prin intermediul propoziţiei compuse (2) poate fi adevărat numai dacă antecedentul său este indiscutabil o propoziţie sigur falsă.

Pentru a ilustra autenticitatea ultimelor două rânduri din definiţia matriceală a condiţionalului în raţionarea critică şi logica argumentării, vom discuta ultimele două rânduri din această definiţie folosind cumva chiar exemplele oferite de stoici pentru a le justifica[142]. În consecinţă, pentru a exemplifica rândul al treilea din tabelul de adevăr al condiţionalului, vom recurge enunţul următor:

(3) Dacă Pământul este o pasăre, atunci Pământul există.

care este un condiţional al cărui antecedent declară că „Pământul este o pasăre" şi este o propoziţie evident falsă, în timp ce consecventul acestui condiţional susţine că „Pământul există", ceea ce este perfect adevărat. Cu toate acestea, ca întreg, condiţionalul care este alcătuit din aceste două propoziţii, adică (3) este întru totul adevărat, cum susţineau stoicii, deşi el are un antecedent fals şi un consecvent adevărat.

În sfârşit, utilizând în continuare exemplele oferite de logicienii antici, să analizăm acum condiţionalul exprimat astfel:

(4) Dacă Pământul este o pasăre, atunci el are două picioare.

Este uşor de văzut că enunţul (4) ca întreg exprimă o propoziţie compusă adevărată, dar ea este un condiţional al cărui antecedent şi consecvent sunt ambele propoziţii simple false.

[142] Willard Van Orman Quine, *Methods of Logic*, Routledge&Kegan Paul, London, UK, 1970.

Definit în acest fel prin intermediul enunțurilor de la (1) la (4), rezultă că la nivel general un condițional este adevărat exclusiv în două situații, și anume, când consecventul său este adevărat ori dacă antecedentul său este fals. În același timp, ca operator logic propozițional, condiționalul se bucură de următoarele proprietăți deosebit de semnificative pentru acuratețea raționării și pentru cea a explicațiilor. În principal, gândirea critică bazată pe logica argumentării se raportează în mod obișnuit la următoarele proprietăți ale condiționalului, dintre care, exprimată formal, prima ar fi:

$$(5)\ p \supset p$$

Cunoscută în lumea formaliștilor, indiferent dacă ei sunt logicieni ori matematicieni, formula (5) este cunoscută sub numele de „reflexivitatea condiționalului". Din perspectiva logicii tradiționale, dar și din aceea a gândirii critice bazată pe logica argumentării, formula (5) este considerată și ca o formă specială de exprimare a principiului identității, analizat în paragraful dedicat exigențelor logice fundamentale din primul capitol.

Înțeleasă de logica formală printre altele ca „principiu de bază al silogismului", formula:

$$(6)\ [(p \supset q)\ \&\ (q \supset r)] \supset (p \supset r)$$

contează la nivelul gândirii critice și logicii argumentării ca regulă de tranzitivitate a condiționalului, care este frecvent utilizată chiar în raționarea obișnuită. Prin urmare, în exact același fel, formula:

$$(7)\ (p \supset q) \supset (\sim q \supset \sim p)$$

este numită de logica formală „contrapoziție a condiționalului", dar reprezintă în contextul gândirii critice și al logicii argumentării ca un principiu fundamental de raționare în multe domenii științifice, inclusiv în argumentarea obișnuită. Într-un astfel de context, formula (7) este interpretată în accepțiunea că ea ne-ar spune numai atât: dacă o propoziție are drept consecvent al ei o altă propoziție, atunci putem susține că negația inițialului consecvent atrage după sine negația antecedentului inițial. O importanță aparte a acestei interpretări este că formula (7), care consemnează o proprietate a condiționalului, are în vedere și aspecte esențiale ale demonstrației prin reducere la absurd.

Desigur, în majoritatea lucrărilor de logică formală și de matematică algoritmică, în care condiționalul este numit uneori „implicație" ori „implicație materială", putem întâlni și alte proprietăți exprimate la rândul lor prin formule. Neîndoielnic că în situația în care aceste formule care exprimă proprietăți ale acestui operator logic s-ar dovedi indispensabile pentru rezolvarea anumitor probleme, ele vor fi

luate în considerare şi de gândirea critică bazată pe logica argumentării. Pentru moment însă, vom încerca să desprindem felul în care un condiţional şi un raţionament deductiv care debutează cu o astfel de premisă sunt valorificate în domenii importante pentru activitatea umană sistematică sau comună.

Să luăm în considerare, într-o formă parţial diferită, un nou exemplu de inferenţă ipotetico-categorică[143], folosită ca instrument pentru a stabili cauzele unui fenomen observat de marinarii aflaţi pe nava Santa Maria comandată de Cristofor Columb (1541–1506) în prima lui călătorie destinată descoperirii unui drum mai scurt spre Asia prin Oceanul Atlantic. Ni se relatează, de pildă, că după o lungă călătorie pe apele Atlanticului, marinarii aflaţi pe nava amiral au văzut păsări şi au tras imediat concluzia că au ajuns în sfârşit în apropierea unui teritoriu. Putem deci spune că marinarii de pe Santa Maria au obţinut concluzia lor făcând de fapt următorul raţionament deductiv:

Dacă am ajuns în apropierea unui ţărm, atunci vedem păsări
Vedem păsări

Am ajuns în apropierea unui ţărm

sau, cu alte cuvinte, ei au raţionat fără să-şi dea seama desigur după schema de inferenţă de mai jos:

$$\frac{\begin{array}{c} p \supset q \\ q \end{array}}{p}$$

ce poate fi considerată că ar corespunde unui argument deductiv ipotetico-categoric afirmativ oarecum îndoielnic, numit precum cel anterior, o „inferenţă ipotetico-categorică modus ponens".

Spre deosebire de schema anterioară *modus ponens*, acesta din urmă corespunde unui raţionament ipotetico-categoric nevalid din punct de vedere logic. Pe fondul analizei prezentate anterior pentru o propoziţie compusă de tipul „dacă p, atunci q", care este utilizată ca o primă premisă şi în argumentul deductiv de mai sus, formal un condiţional este adevărat şi în situaţia în care ambele sale premise sunt false, însă şi în cazul în care simbolul *q*, care este o a doua premisă şi este consecventul condiţionalului iniţial, desemnează o propoziţie adevărată. Din aceste considerente, pe fondul analizei anterioare, reiese că argumentul deductiv al marinarilor lui Columb poate produce indiscutabil şi o concluzie falsă, ceea ce înseamnă că raţionând astfel, marinarul care a văzut păsările nu a ajuns la o concluzie autentică.

[143] Această inferenţă este reluată aici după George Polya, *Mathematics and Plausible Reasoning*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, USA, 1954. Facem precizarea că exemplul invocat acum poate fi găsit în forma lui originală în volumul al doilea al lucrării menţionate, apărut în 1962, la Editura Ştiinţifică din Bucureşti.

Deseori, un exemplu ar putea fi angajarea în campaniile electorale în care doi candidați se confruntă public unul cu celălalt pentru câștigarea unei funcții administrative, iar unul dintre ei avansează în dezbaterea lor comună din fața alegătorilor săi, pentru a evita evident alegerea celuilalt, un raționament ipotetico-categoric de acest fel:

> Dacă dumneavoastră știți ce aveți de făcut, presupunând că veți fi ales, atunci veți putea rezolva problemele de la locul funcției pentru care candidați, dar de fapt nu cunoașteți ce aveți de făcut, așa că dumneavoastră nu veți fi în stare să rezolvați problemele funcției pentru care candidați.

care este un argument de forma:

$$\begin{array}{l} p \supset q \\ \underline{\quad\quad -p} \\ -q \end{array}$$

și, să presupunem, că ambele lui premise sunt propoziții adevărate. Concluzia acestui argument ipotetico-categoric poate fi însă o propoziție totuși falsă, ceea ce face ca argumentul în cauză să fie nevalid. Pentru a ne lămuri asupra autenticității acestei ultime aserțiuni, este suficient să consultăm cu suficientă atenție definiția condiționalului prin tabelele de adevăr oferite anterior. În literatura de specialitate, eroarea logică datorată unei raționări deductive ipotetico-categorice falacioase de un asemenea fel este cunoscută, inclusiv în gândirea critică și logica argumentării, sub denumirea de „sofismul negării antecedentului"[144].

Dincolo de acest exemplu, trebuie să fim deosebit de prudenți în situația în care apelăm la o propoziție compusă de tip condițional ca primă premisă a unui argument ipotetico-categoric afirmativ. Schema de raționare aflată imediat mai sus nu probează sigur nici adevărul și nici falsitatea concluziei, însă îi recomandă efectiv celui care o folosește, mai ales dacă este un om obișnuit, prudență rațională în privința valorii de adevăr a concluziei desprinse din astfel de premise, deoarece concluziile de acest fel pot fi la fel de bine propoziții adevărate sau propoziții false. Desigur, un savant versat sau un specialist în domeniul gândirii critice fundamentată pe logica argumentării ar putea detecta destul de ușor incorectitudinea logică a acestei scheme de inferență, dar și a altora suspecte că ar fi acceptabile.

Deseori, argumentele tratate acum sunt folosite destul de frecvent pentru a respinge o idee ori sugestie născută oarecum accidental. Să presupunem, de exemplu, că un medic psihiatru sau un psihoterapeut formulează un raționament ipotetico-categoric de următorul fel, prin care el încearcă să decidă afecțiunea de care suferă pacientul pe care l-a examinat:

---

[144] Irving M. Copi, Carl Cohen, *Introduction to Logic*, ed. cit.

În condițiile în care acest pacient ar avea accese de panică în spațiile publice, s-ar părea că el ar fi suspect să sufere de agorafobie, dar din examinarea lui clinică și din discuțiile purtate cu el, am constatat că el nu suferă deloc de agorafobie. Prin urmare, pacientul meu nu suferă de agorafobie.

Desigur, prima premisă a acestei inferențe deductive este un condițional de forma „dacă p, atunci q" ca și în situațiile anterioare, în care *p* coincide cu propoziția concretă „acest pacient suferă de accese de panică în spațiile publice", iar *q* este sigur identic cu propoziția „pacientul este bolnav de agorafobie". În urma examenului efectuat, s-a constatat însă că pacientul examinat „nu suferă de agorafobie", propoziție care este de fapt negația celei semnalate prin *q*. În această situație, argumentul ipotetico-categoric făcut de medic sau de psihoterapeut poate fi exprimat lapidar astfel:

Dacă pacientul ar avea accese de panică spații publice, el ar fi bolnav de agorafobie, dar nu are agorafobie. Deci, pacientul nu are accese de panică în spații publice.

ceea ce înseamnă că medicul ori psihoterapeutul încearcă prin această inferență ipotetico-categorică de forma:

$$\frac{\begin{array}{l} p \supset q \\ \neg q \end{array}}{\neg p}$$

să decidă ce anume ar trebui să-i recomande pacientului.

Inferența ipotetico-categorică de forma simbolică de mai sus este cunoscut în literatura de specialitate sub denumirea de „raționament ipotetico-categoric modus tollens", iar ea stă de fapt la baza demonstrației prin absurd. Cunoscută încă din timpul Evului Mediu drept un raționament ipotetico-categoric valid, prin care este respinsă ideea redată prin *p*, adică prin antecedentul premisei inițiale, acest fel de raționamente *modus tollens*, după cum subliniază gândirea critică și logica argumentării, este folosit des în dispute de idei și în controverse de opinii, cu scopul respingerii de susțineri, ipoteze, opinii sau păreri avansate ori propuse de un eventual interlocutor. Pe de altă parte, cercetările de psihologie cognitivă dedicate utilizării acestor inferențe deductive ipotetice *modus tollens* au scos în evidență dificultățile cu care se confruntă destul de des raționarea oamenilor lipsiți de educație în legătură cu folosirea curentă a acestui tip de raționamente deductive ipotetice, cu toate că demonstrația prin reducere la absurd care se bazează pe ele pare mai ușor de utilizat și este folosită destul de frecvent, fapt oarecum ciudat.

Trebuie însă să reținem că inferențele deductive de tipul modului *ponens* sau *tollens* specificate mai sus cunosc în viața științifică, în predarea lecțiilor aferente, dar și în traiul obișnuit o mulțime de alte forme, iar un exemplu ar fi și acela de mai jos:

Dacă n-ar exista o mare diversitate de reacții termonucleare în Soare, viața de pe Pământ ar fi în pericol de extincție și ar dispărea absolut toate varietățile de plante și

animale care viețuiesc pe această planetă a Sistemului Solar, dar cum în Soare se petrec o mare diversitate de reacții termonucleare de o intensitate diferită, însă destul de puternice, bănuiesc că reacțiile termonucleare din Soare se produc permanent într-un mod absolut normal.

Neîndoielnic că textul complicat al acestui argument deductiv ipotetico-categoric *modus tollens* poate fi simplificat, fără a-i afecta cumva forma logică. Ca atare, textul de mai sus poate fi sub forma următoarei scheme de argumentare:

Dacă nu s-ar produce în Soare reacții termonucleare,
atunci actuala viață de pe Pământ n-ar fi posibilă
Actuala viață de pe Pământ este posibilă

În Soare se produc reacții termonucleare

Această schemă ne permite deprinderea formei logice a acestei inferențe deductive ipotetico-categorice:

$$\frac{\begin{array}{c}-p \supset -q \\ q\end{array}}{p}$$

care este totuși un raționament deductiv ipotetico-categoric *modus tollens* valid, deși el este redat printr-o schemă formală de argumentare oarecum diferită. Este ușor de observat că, dacă am exprima această schemă formală printr-o expresie obișnuită pentru logica formală, schema lui de inferență ar fi destul de apropiată de formula (7) din acest paragraf prin care logica formală redă „contrapoziția condiționalului". Dincolo de acest fapt, forma logică a ultimului raționament ipotetico-categoric *modus tollens* ne dovedește clar că inferențele deductive ipotetico-categorice cunosc o mare diversitate.

3. Inferențele deductive disjunctiv-categorice

Utilizate frecvent în științele exacte și în fond toate științele, dar și în argumentarea de toate zilele, cele mai simple raționamente disjunctive valide cu propoziții compuse debutează cu o premisă, care în loc să fie un condițional ca în inferențele anterioare, este o disjuncție neexclusivă sau exclusivă, cum ar fi și următoarea: „Acest individ este sau sănătos sau bolnav". Să considerăm drept exemplu o inferență disjunctiv-categorică de acest fel:

Întrucât a determina înseamnă de fapt de a stabili cu necesitate cauza oricărui efect, rezultă că, sau acțiunile întreprinse de oameni sunt în totalitatea lor previzibile, eventual de o mașină, sau fiecare fenomen din lumea în care ei trăiesc are o cauză. Însă este absolut neadevărat că orice întreprinde un om este dinainte previzibil, ceea ce vrând-nevrând ne conduce la ideea că fiecare eveniment din lumea în care trăim are o cauză.

Desigur că argumentul disjunctivo-categoric din textul de mai sus care ar fi putut să fie selectat dintr-un articol moralizator publicat într-un cotidian poate fi simplificat din perspectiva gândirii critice şi logicii argumentării, într-un aşa fel încât el să fie controlabil pe fondul restricţiilor introduse de exigenţele logice fundamentale, respectiv, sub forma unei scheme de inferenţă ce reiese din textul dat şi din care realizăm că acolo este mascat oarecum un argument disjunctivo-categoric de felul următor:

Sau acţiunile oamenilor sunt total previzibile, sau
fiecare eveniment este determinat de o cauză
Este fals că acţiunile oamenilor sunt total previzibile

Fiecare eveniment este determinat de o cauză

Această exprimare mai clară a premiselor şi a concluziei raţionamentului deductiv disjunctivo-categoric oferit ca exemplu ne oferă posibilitatea de a indica schema de inferenţă formală care se află în spatele acestui argument:

$$\frac{\begin{array}{l} p \vee q \\ \neg p \end{array}}{q}$$

Această schemă formală de inferenţă ne dovedeşte că raţionamentul deductiv disjunctivo-categoric redat de ea, numit de logica tradiţională din timpul Evului Mediu „modus tollendoponens", sau mai pe românește „modul care negând afirmă", este un raţionament valid, întrebuinţat deseori în argumentarea umană ştiinţifică ori comună. Din păcate, o schemă de argumentare similară până la un punct raţionamentului redat de această structură formală de inferenţă nu este deloc logic corect. Un astfel de raţionament disjunctivo-categoric debutează cu o premisă care este tot o disjuncţie neexclusivă ca aceea de mai sus, dar cea de-a doua lui premisă este o propoziţie afirmativă, iar din asemenea premise nu poate fi derivată în manieră corectă vreo concluzie.

Explicaţia acestui fapt neplăcut este relativ simplă, întrucât o disjuncţie neexclusivă admite chiar mai multe variante decât numai două. Cu alte cuvinte, dacă vom analiza cu suficientă atenţie premisele următorului argument disjunctivo-categoric, care este însă un raţionament deductiv *modus ponendo-tollens*, pentru a constata că, din premisele lui, nu poate fi derivată cu necesitate niciun fel de concluzie:

> Orice individ care face sport ca amator practică din timp în timp, sau chiar zilnic, fie alergările, fie fotbalul obişnuit sau pe plajă, fie voleiul, fie o altă disciplină sportivă pentru a-şi întreţine aspectul fizic, dar din moment ce el practică alergările, putem susţine că respectivul individ nu se angajează în jocuri de fotbal sau de volei ori în cele care ţin de alte discipline sportive.

Desigur că şi acest text argumentativ poate fi sistematizat în aşa fel încât el să arate sub forma clasică a unui raţionament deductiv disjunctivo-categoric:

Individul practică alergările, fotbalul, voleiul sau un alt sport
Individul practică alegările
Individul nu practică fotbalul, voleiul sau un alt sport

Din redarea schematică a acestui raționament deductiv disjunctiv-categoric, ne dăm totuși seama că un sportiv amator oarecare, cum este și individul despre care este vorba în această inferență, că acest individ poate practica și fotbalul sau voleiul și chiar alte discipline sportive pentru a-și conserva de pildă forma lui fizică. Constatăm însă că toate aceste discipline sportive sunt respinse de concluzia de mai sus. În consecință, deși premisele raționamentului disjunctivo-categoric de mai sus pot fi perfect adevărate, ele ne pot conduce la derivarea unei concluzii false, ceea ce înseamnă evident că o inferență deductivă disjunctiv-categorică în care premisa inițială este o disjuncție neexclusivă și care este de tipul următoarei scheme de argumentare care corespunde inferenței date:

$$\frac{p \vee q \quad p}{\neg q}$$

este fără discuție incorectă sau nevalidă din perspectiva gândirii critice și logicii argumentării, inclusiv din punctul de vedere al logicii formale. Singura explicație a acestui fapt, chestiune deja menționată, este acela că o disjuncție neexclusivă, așa cum este prima premisă a acestui raționament, poate avea un număr mai mare de variante decât doar cele desemnate prin *p* și *q*, dar mai ales faptul că în cazul unei disjuncții neexclusive adevărate toate variantele pe care le conține pot fi foarte bine adevărate.

În paragraful inițial al acestui capitol, am redat prin formula (9) posibilitatea de a renunța la disjuncția exclusivă în urma transformării ei într-o altă formulă care este compusă sub forma unei conjuncții de disjuncții neexclusive, ale căror variabile sunt unele afirmate, iar altele negate, pentru a indica de fapt situațiile în care este adevărată o disjuncție exclusivă. Această transformare ne-ar permite să renunțăm la disjuncția exclusivă.

Există însă situații speciale în care, fie că este vorba de o explicație, fie de o inferență, prezența disjuncției exclusive nu poate fi evitată fără a periclita înțelesul argumentului în cauză, mai ales pentru a conserva acuratețea acelui raționament deductiv disjunctiv-categoric. De exemplu, raționamentul cunoscut și ca „argument disjunctiv categoric tollendo-ponens", în care este preluată ideea din propoziția (7) oferită drept exemplu de disjuncție exclusivă în paragraful inițial, dedicat acum prezentării terminologiei acestui capitol:

> Individul care s-a prezentat la medic pentru a fi consultat este suspect de anumite efecte de sănătate sau, din felul în care el se prezintă, sănătatea lui este întru totul ireproșabilă. În urma consultației medicale și a analizelor de specialitate, medicul a constatat că acest individ nu prezintă niciun fel de deficiență de sănătate, iar de aici medicul conchide că individul în cauză este perfect sănătos.

Textul acesta poate fi redat şi mai simplu sub forma unui argument disjunctivo-categoric, în care iniţial apare o premisă care este o disjuncţie exclusivă:

Individul este sau sănătos sau bolnav
Individul nu este bolnav

Individul este sănătos

Este demn de observat că din această schemă oarecum formală a acestui raţionament deductiv disjunctivo-categoric în care prima premisa este o disjuncţie exclusivă, întrucât nimeni nu poate fi şi sănătos şi bolnav, este de fapt clădit pe o schemă de argumentare *modus tollendo-ponens*, căruia îi corespunde o schemă de inferenţă validă, aşa cum este şi cea de mai jos:

$$\frac{p \; W \; q \qquad -q}{-p}$$

În această schemă formală de raţionare, linia ce desparte premisele argumentului de concluzia lui desemnează, ca şi până acum, *relaţia de conchidere* proprie oricărei inferenţe, indiferent dacă ea este deductivă sau inductivă. Pe de altă parte, orice argument deductiv disjunctivo-categoric în care prima lui premisă este o disjuncţie exclusivă, ca în cel oferit mai sus care este evident un raţionament *tollendo-ponens* valid, poate fi transformat într-o inferenţă deductivă *ponendo-tollens* schematică în care prima premisă a noului exemplu de raţionament deductiv este tot o disjuncţie exclusivă.. Pentru a avea o ilustrare de raţionament deductiv disjunctivo-categoric de acest fel, vom considera o variantă concretă a schemei obişnuite a inferenţei de mai sus şi care va arăta în felul următor:

Individul este sau sănătos, sau bolnav
Individul este sănătos

Individul nu este bolnav

care a fost obţinut extrem de simplu inversând cea de-a doua premisă cu concluzia din primul argument *tollendo-ponens*, dar din care a fost păstrată fără niciun fel de schimbare prima premisă, care era o disjuncţie exclusivă. De fapt, acest lucru se observă absolut clar şi din schema formală de inferenţă care îi corespunde:

$$\frac{p \; W \; q \qquad p}{-q}$$

Prin urmare, din exemplele de raţionamente disjunctivo-categorice invocate şi din discuţia derulată pe marginea lor, se desprinde absolut evident ideea că raţionamentele deductive disjunctiv-categorice care debutează cu o disjuncţie neexclusivă sunt valide, adică ireproşabile din perspectivă logică, numai acelea în

care cea de-a doua premisă neagă una din variatele disjuncției inițiale. Pe de altă parte, argumentele care debutează cu o disjuncție neexclusivă sunt total dubioase dacă a doua lor premisă afirmă una dintre variantele disjuncte. Cu totul altfel stau lucrurile dacă prima premisă este însă o disjuncție exclusivă, întrucât argumentele de acest fel sunt valide, respectiv logic-corecte, indiferent dacă a doua premisă afirmă sau neagă unul dintre disjuncții inițiali, astfel încât inferențele disjunctivo-categorice în care disjuncția inițială este exclusivă sunt oricum valide, adică și *modus tollendo-ponens* și *modus ponendo-tollens*.

Întrucât presupunem că în niciuna din limbile moderne nu mai avem cuvinte speciale prin care să distingem între o disjuncție neexclusivă și una exclusivă, de fiecare dată când raționăm sau când cineva ni se adresează printr-un raționament disjunctiv de felul acesta, prima grijă pe care trebuie să o avem este aceea să determinăm dacă prima premisă a inferenței este o disjuncție ne-exclusivă sau o disjuncție exclusivă, întrucât corectitudinea logică a oricărui argument disjunctiv avansat depinde înainte de toate de tipul disjuncției, în calitatea ei de operator logic constitutiv primei premise.

4. Dilema

Din perspectiva istoriei logicii tradiționale sau din cea a gândirii critice și a logicii argumentării, dilemele sunt cunoscute încă din Antichitate, și ele au în principiu trei premise. Premisele unei dileme combină două feluri de propoziții compuse, respectiv, una dintre ele este o propoziție disjunctivă, iar celelalte două sunt un condițional. În aceste condiții, concluzia dilemelor preia într-o manieră aparte consecventul premiselor condiționale. În situația în care consecventul premiselor condiționale este absolut același, concluzia îl preia și avem de a face cu o dilemă simplă, așa cum este și aceea redată de textul de mai jos:

> Noul produs lansat pe piață este sau excesiv de sofisticat, sau reclama care se face acestui produs nu dezvăluie calitățile lui efective. Dacă noul produs lansat pe piață este excesiv de complicat, atunci nu-l voi cumpăra, iar dacă reclama care i se face nu dezvăluie calitățile lui, este un adevărat risc să-l cumpăr. Prin urmare, nu voi cumpăra noul produs lansat pe piață.

Revenind la simbolurile A, B și C folosite anterior, schema formală a acestei dileme ar putea fi astfel redată:

$$\frac{\begin{array}{c} A \vee B \\ A \supset C \\ B \supset C \end{array}}{C}$$

fapt ce ne dovedește că decizia de neachiziționare a noului produs a fost luată pe baza unei dileme simple.

Un exemplu elocvent de dilemă compusă a fost întrebuințat în dezbaterile publice care au criticat neglijențele tehnice legate de cea de-a zecea lansare la 28 ianuarie 1986 a navetei spațiale Challenger care avea șapte cosmonauți la bord, ce și-au pierdut viața la circa un minut și ceva după lansare. După cum ne relatează în cartea lor doi reputați autori[145], acest eveniment tragic a prilejuit multor publicații ale vremii o critică virulentă a neglijenței responsabililor NASA în pregătirea pentru această tragică lansare a navetei spațiale Challenger, iar în acest sens criticii au recurs și la o dilemă compusă de următorul fel:

> Cu toate că de multe ori am discutat cu funcționari superiori ai NASA, aceștia au susținut permanent că n-au știut nimic despre vreo defecțiune tehnică... Fie însă că ei nu cunoșteau nimic, deși ei trebuiau să știe exact condițiile tehnice ale navetei spațiale, fie că ei cunoșteau perfect aceste defecțiuni, situație în care ei au mințit.

În primul rând, este evident că înțelesul unor expresii cum ar fi „condiții tehnice" sau „defecțiuni" din acest text coincide în ambele cazuri cu „defecțiuni tehnice ale navetei spațiale". În al doilea rând, concluzia acestei dileme compuse absolut validă este identică cu propoziția compusă:

> Sau NASA nu știa ceea ce trebuia să știe, sau NASA a mințit.

de unde reiese că dilema criticilor este de forma:

$$\frac{\begin{array}{c} A \vee B \\ A \supset C \\ B \supset D \end{array}}{C \vee D}$$

Această schemă de inferență deductivă redă cu ajutorul simbolurilor A, B, C și D și cu sprijinul operatorilor propoziționali disjuncție și condițional o dilemă mai complicată, care este în fond schema fundamentală a unei dileme compuse.

Pe de altă parte, după menirea ei, orice fel de dilemă simplă sau compusă, care este corectă din punct de vedere logic, este folosită eficient în două direcții total diferite. Astfel, dacă dilema respectivă este utilizată cu scopul de a susține ceva, de regulă concluzia ei coincide cu o afirmație și despre dilema în cauză se susține că este *constructivă*. În schimb, dacă concluzia dilemei este o propoziție negativă, atunci ea respinge ceva și este *distructivă*.

În același timp, mulți autori consideră că dilemele de orice fel sunt folosite mai ales în dezbaterile concrete de idei și deseori ele sunt exprimate în manieră entimematică, trecând sub tăcere menționarea unei premise ori a concluziei. Un exemplu de acest fel a fost și dilema prin care diferite persoane au criticat aspru

[145] Irving M. Copi, Carl Cohen, *Introduction to Logic*, ed. cit.

BCU CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

lipsa de responsabilitate a oficialilor NASA care au hotărât, la 28 ianuarie 1986, să lanseze pentru a zecea oară naveta spațială Challenger, cu nu mai puțin de șapte cosmonauți la bordul acelei navete spațiale.

5. Raționarea monotonică și cea nemonotonică

În viața cotidiană, în practica curentă și în știință este deseori necesar ca anumite concluzii la care s-a ajuns pe cale absolut corectă din punct de vedere logic, indiferent dacă ele au fost obținute prin silogisme sau prin inferențe cu propoziții compuse, să fie cumva reconsiderate chiar dacă ele sunt construite pe baza unor scheme formale ireproșabile. Acest proces complex de reconstrucție a raționamentelor deductive valide a fost subliniat și de psihologia cognitivă de vârf a raționării umane, iar procesul de amendare al raționării precedente a trezit un interes major și celor preocupați de mașinile care „raționează clasic", dovadă fiind și faptul că IT-știi disting în vremea din urmă între *raționare monotonică*, proprie calculatoarelor actuale, și *raționarea nemonotonică*[146], specifică unor calculatoare care sunt tot instrumente tehnice, dar care s-ar adapta la aspecte inedite cu care ele se pot confrunta, dar pe care nu le pot rezolva în principiu doar pentru moment. În cadrul acestor noi preocupări ale specialiștilor în IT, prin *monotonie* se înțelege de fapt *calcul algoritmic*, iar prin *nemonotonie* se înțelege de regulă *raționare nealgoritmică*. În această ordine de idei, au apărut și în limba română[147] o serie de lucrări în care autorul lor pledează pentru gândire critică în aproape toate domeniile de activitate Să considerăm drept exemplu un raționament deductiv de tip silogistic, care este desigur cel mai firesc fel de a raționa și să analizăm cu atenție următorul text:

> Întrucât Tom este un câine și se cunoaște indubitabil că toți câinii dispun de calitatea de a percepe sunetele și chiar ultrasunetele, rezultă într-o manieră absolut certă că acest câine percepe sunetele și ultrasunetele.

Neîndoielnic, silogismul din acest text conține doar două premise din care derivă concluzia, iar schema lui de argumentare este de felul următor:

Tom este câine
Toți câinii percep sunetele și ultrasunetele
Tom percepe sunetele și ultrasunetele

[146] Pentru detalii a se vedea: Philippe Besnard, *An Introduction to Default Logic*, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, Germany, 1989; Arthur S. d'Avila Garcez, Krysia B. Broda, Dov M. Gabbay, *Neural-Symbolic Learning Systems (perspective in Neural Systems)*, Springer Verlag, London Limited, UK, 2002; Aldo Antonelli, *Grounded for Defeasible Logic*, Cambridge University Press, New York, USA, 2005.

[147] Edward de Bono, *Gândirea laterală*, Curtea Veche, București, 2006 și, de același autor, *Cum să avem o minte armonioasă*, Curtea Veche, București, 2007 sau Gerd Gigerenzer, Peter M. Todd, *Metode euristice simple pentru decizii inteligente*, Editura Publica, București, 2009.

Pentru a ne da seama într-un mod sigur de validitatea acestui silogism categoric din prima figură silogistică, să identificăm schema lui de inferență formală, care va arăta astfel:

$$\frac{\begin{array}{c}A \text{ este } C \\ C \text{ este } B\end{array}}{A \text{ este } B}$$

a cărei validitate poate fi dovedită cu mijloace formale sau informale și care ne arată fără dubii că el este un silogism valid de figura întâi, fiind o aplicare absolut corectă a tranzitivității despre care M. D. S. Braine a stabilit într-adevăr sigur că este firească pentru raționarea umană. Ca atare, în condițiile în care premisele silogismul categoric dat sunt propoziții adevărate, în mod necesar și concluzia lui va fi tot o propoziție adevărată.

Să presupunem însă că ulterior construirii acestui silogism categoric valid de figura întâi, aflăm cumva despre câinele Tom că este surd din naștere, ceea ce înseamnă că nu mai acceptăm ca adevărată concluzia acestui silogism, adică raționăm nealgoritmic sau, cum spun IT-știi contemporani, raționăm nemonotonic. Trebuie totuși reținute o serie de precizări absolut obligatorii. Înainte de toate, trebuie să notăm că am aflat ulterior producerii silogismului de mai sus că Tom este surd și că el nu poate în mod obiectiv să perceapă sunete și ultrasunete, dar acest fapt nu infirmă validitatea sau corectitudinea logică a silogismului de figura întâi pe care logicienii Evului Mediu îl numeau „Barbara" și care, conform lui Aristotel și psihologiei cognitive actuale a raționării, este una dintre cele mai sigure inferențe deductive cu propoziții categorice.

Cu alte cuvinte, schema formală de inferență a silogismului luat în considerare acum este în continuare logic-corectă și este perfect acceptabilă, indiferent dacă raționăm monotonic sau nemonotonic. Trebuie însă să recunoaștem că destul de frecvent în viața de toate zilele și chiar în efortul de cunoaștere științifică, ne confruntăm adeseori cu situații total inedite și suntem obligați să raționăm nemonotonic luând în considerare diferite informații suplimentare relevante pentru cazul asupra căruia ne îndreptăm atenția[148]. Acestei situații îi corespunde și exemplul de silogism categoric de figura întâi aflat mai sus și discutat până acum, dar care nu este singurul exemplu de raționare nemonotonică.

Pe de altă parte, psihologia cognitivă din ultima vreme a reușit să dovedească că și în situația raționării propoziționale, când nu folosim exclusiv propoziții categorice, dar raționăm deductiv absolut corect, suntem totuși constrânși de particularitățile situației în care ne aflăm să dezvoltăm tot inferențe nemotonice. Să luăm în considerare un exemplu de raționare deductivă validă oferit relativ recent

[148] George Polya, *Mathematics and Plausible Reasoning*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, SUA, 1954; a se vedea în principal volumul doi al acestei lucrări publicate și în limba română, apărut la Editura Științifică din București, în anul 1962.

de specialişti incontestabili în psihologie cognitivă actuală a raţionării, aşa cum este, printre alţii şi cel dat de Ph. N. Johnson-Laird, care a studiat temeinic din perspectiva psihologiei cognitive raţionarea umană cu propoziţii compuse şi a propus o teorie proprie despre acest fel de argumentare şi la care ne-am raportat anterior sub denumirea de „teoria modelelor mentale"[149].

Conform teoriei modelelor mentale, îmbrăţişată şi de alţi psihologi cognitivişti, ar rezulta că pentru a avansa un argument cu propoziţii compuse, raţionatorul elaborează în mintea sa mai întâi anumite modele mentale care corespund informaţiilor conţinute de premise. De notat că, dat fiind principiului economicităţii la care ne-am raportat anterior, se consideră că el este propriu mai ales oamenilor fără educaţie logică sau ştiinţifică serioasă. Ca atare, raţionatorul include în modelul mental al premiselor numai o parte din totalul informaţiei disponibile pentru a promova pe baza acestei informaţii fragmentare concluzia. Restul informaţiei rămâne în mintea raţionatorului, ca o rezervă pentru orice fel de eventualitate.

În aceste condiţii, modelul mental al premiselor adoptat explicit de raţionator este diferit de la un individ la altul, întrucât el reprezintă doar ceea ce consideră că ar fi important pentru susţinerea concluziei. Date fiind aceste precizări, Philip N. Johnson-Laird susţine că premisele lui vorbesc despre două figuri geometrice plane, care ar fi desenate pe o tablă obişnuită:

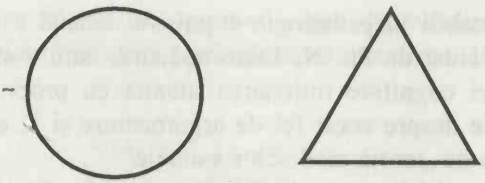
Probabil, nu este absolut sigur, raţionatorul poate pronunţa şi cuvintele prin care ar descrie modelul mental apărut în mintea sa:

> Pe tablă sunt desenate două figuri geometrice, un cerc şi un triunghi.

Prin urmare, cognitivismul consideră că astfel ar putea fi exprimată la nivel general o propoziţie compusă care redă o conjuncţie logică. Urmând în continuare linia presupusă de cognitivişti, care presupun o altă situaţie, respectiv, când de pe tablă a fost anulat cercul, dar acolo a rămas totuşi triunghiul, aceasta ar produce în mintea raţionatorului apariţia unui model mental de felul următor:

---

[149] Philip Nicolas Jonson-Laird, *Mental Models and Human Reasoning*, Proceeding of the National Academy of Science, USA, 2010 şi reluat dintr-o altă carte a sa: *How We Reason*, Oxford University Press, New York, USA, 2006, ca şi din cartea publicată în 1991 şi scrisă împreună cu R. M. J. Byrne, *Deduction*, la care ne-am referit anterior.



ceea ce înseamnă că în mintea raționatorului nostru s-a constituit un model mental pe care l-ar putea să îl descrie prin propoziția compusă:

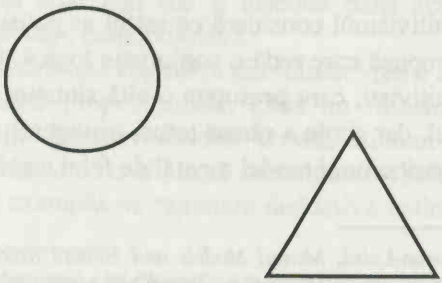
Pe tablă nu se află un cerc, dar este desenat un triunghi.

ceea ce ar coincide în viziunea psihologiei cognitive a modelelor mentale, cu o conjuncție în care primul termen este negat, iar cel de-al doilea este afirmat.

Să reținem însă că din punctul de vedere al logicii simbolice, perspectivă la care aderă parțial și gândirea critică fundamentată pe logica argumentării, operatorii propoziționali conjuncție și negație sunt suficienți pentru a exprima orice fel de propoziție compusă de la nivelul logicii formale, indiferent care ar fi operatorul propozițional aflat în alcătuirea ei. În acest fel, se poate susține că teoria cognitivistă a modelelor mentale acoperă integral raționarea umană, mai ales în cazul persoanelor obișnuite, dar lipsite de o educație logică avansată. Cu toate acestea, inclusiv pentru a facilita transcrierea oricărui operator propozițional printr-un număr redus de operatori logici, inspirați de logica propozițională dezvoltată pe fondul logicii formale, alături de conjuncția logică și de negație, psihologii cognitiviști care aderă la teoria modelelor mentale ne dovedesc ca fiind absolut cert faptul că imaginația unui individ normal și cu o educație suficientă ar putea reda, cu mijloacele de mai sus, o disjuncție care ar corespunde unei propoziții compuse de forma:

Pe tablă sunt desenate fie un cerc, fie un triunghi.

Disjuncția redată de această nouă propoziție compusă este exprimată de autorii în cauză prin două modele mentale aflate însă la nivele distincte și prin următoarea schemă grafică:



conform căreia pe tablă se află sau un cerc, sau un triunghi.

BCU IASI CENTRU UNIVERSITY LIBRARY

Din această figură geometrică alcătuită tot dintr-un cerc şi un triunghi, se desprinde concluzia că teoria modelelor mentale elaborată iniţial de Ph. N. Jonson-Laird acoperă relativ toate tipurile de propoziţii compuse, indiferent dacă ele ar fi incluse în tabelul iniţial din paragraful dedicat precizărilor terminologice, întrucât conjuncţia, disjuncţia şi negaţia traduc orice alt operator logic.

În sfârşit, discuţia psihologiei cognitive de ultimă oră asupra argumentării umane a trezit un interes major şi din partea altor cognitivişti prestigioşi care abordează problematica raţionării umane, indiferent dacă argumentatorii sunt oameni obişnuiţi sau autentici savanţi. Pe această direcţie s-au înscris cu contribuţii notabile partizanii teoriei logicii mentale, dintre care M. D. S. Braine[150] a adus noutăţi substanţiale nu numai în tratarea raţionamentelor silogistice, ci şi al argumentelor deductive cu propoziţii compuse, domeniu în care au dezvoltat o teorie originală diferită de teoria modelelor mentale şi alţi autori, de pildă, K. Stenning şi M. Lambalgen[151].

Indiferent dacă sunt psihologi cognitivişti sau specialişti în calculatoare nemonotonice, pe lângă M. D. S. Braine, o serie de alţi specialişti caută să ducă mai departe cercetările asupra particularităţilor raţionării umane, chiar şi spre alte feluri de argumente mult mai complexe, construite cu propoziţii de felul celor frecvent utilizate în raţionarea de vârf matematică sau de un alt fel[152]. În cele ce urmează, ne vom raporta la felul în care a procedat M. D. S. Braine în legătură cu raţionarea deductivă propoziţională, domeniu în care el a propus o serie de soluţii originale. Astfel, în lucrarea citată, M. D. S. Braine dovedeşte fără niciun fel de îndoială că procedeul raţionării prin reducere la absurd, deşi el pare complicat, este de-a dreptul firesc chiar pentru o persoană lipsită de educaţie specială în domeniul logicii formale.

De exemplu, dacă ne oprim asupra raţionamentelor în care una dintre premise este propoziţie compusă condiţională, autorul menţionat ne dovedeşte că eventualul raţionator dispune, indiferent de cunoştinţele sale actuale de logică formală, la o regulă de tipul:

Dacă A, atunci B, şi cum îl avem pe A, rezultă B[153].

Mintea omenească, arată autorul, nu dispune de o regulă care să-i permită să raţioneze în maniera cerută de inferenţa ipotetică *modus tollens*. Din această cauză,

---

[150] Martin D. S. Braine, *Mental Logic and How to Discover It*, în volumul: John Macnamara, Gonzalo E. Reyes, *The Logical Foundations of Cognition*, Oxford University Press, New York, USA, Oxford, UK, 1994.

[151] Keith Stenning, Michiel Lambalgen, *Human Reasoning and Cognitive Science: Logical Foundation for Psychology of Reasoning*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, USA, 2008.

[152] Geurts Barts, *Reasoning with Quantifiers*, Cognition, 86, 2003.

[153] Se înţelege desigur că pentru a facilita înţelegerea exactă a procedurii, am renunţat la variabilele propoziţionale folosite până acum şi am revenit la folosirea simbolurilor A, B, C etc. folosite anterior.

raționatorul este obligat să facă o serie de inferențe suplimentare și întârzie cumva să ajungă chiar la concluzia cerută. În consecință, argumentatorul recurge mai întâi la premisele modului *tollens*, și anume la schema:

Dacă A, atunci B, dar ~B

și drept urmare va raționa obligatoriu în felul următor.

(i) Va raționa în primul rând după regula inițială care ar corespunde inferenței deductive de tipul modului *ponens*, dată mai sus, adică dintr-o premisă de forma „dacă A, atunci B" va deduce o concluzie de forma B;
(ii) Din premisele modului *tollens* aflate imediat mai sus, va constata că din „dacă A, atunci B" se obține însă „~B";
(iii) Iată deci, consideră raționatorul, că am ajuns la o contradicție, respectiv, la „A & ~A" și cum această contradicție logică este imposibilă, din ultimele două premise nu poate rezulta decât o concluzie ~A, care este chiar concluzia validă a modului *tollens*.

Să reținem însă că în acest fel raționatorul a „simțit" imposibilitatea unei contradicții logice și confruntându-se cu modul *tollens* a recurs tacit probabil la o demonstrație prin reducere la absurd. Prin urmare, el s-a bazat în această demonstrație pe exigențele logice fundamentale, în principal pe principiul necontrarietății și, eventual, pe cel al terțului exclus. Aceasta înseamnă că raționarea ipotetică în general nu este specifică numai calculatoarelor actuale, dar și oamenilor lipsiți de o educație logică sistematică, deși ei sunt obligați să parcurgă un drum mai ocolit decât aceia familiarizați cu o asemenea raționare. Dincolo de acest fapt care pare indiscutabil, străduința IT-iștilor contemporani spre construcția în viitorul mai depărtat sau mai apropiat a unor calculatoare noi care „raționează" nemonotonic este perfect justificată nu numai pentru a-i ajuta pe cei fără educație logică solidă și completă.

În același timp, situația relatată ne dovedește utilitatea indispensabilă a studiilor de gândire critice fundamentată pe logica argumentării, întrucât tocmai acest fel de logică și de gândire critică este specifică nu doar oamenilor obișnuiți, dar și savanților reputați în multe dintre situațiile noi cu care ei se confruntă și care ridică multe probleme, inclusiv de natură filosofică privitoare la posibilitățile reale ale minții umane. Cu toate acestea, situația relatată nu dă dreptul unor autori de manuale și tratate de gândire critică, mulți dintre ei proveniți din vechea pedagogie, să considere că toți oamenii care nu fac matematică raționează exclusiv inductiv. Este însă perfect adevărat că absolut toți oamenii, educați sau needucați, raționează și deductiv, dar și inductiv, în dependență directă de situația specială căreia trebuie să-i facă față.

BCU "LUCIAN BLAGA" CLUJ-NAPOCA STUDII LIBRARY

CAPITOLUL VIII

RAȚIONAMENTELE INDUCTIVE

Mulți autori de texte sau întregi cărți și manuale de gândire critică elaborate de cei care au exclusiv pregătire pedagogică consideră gândirea critică, în spiritul în care ea a fost redescoperită și reinventată pe parcursul anilor '40 ai secolului trecut, se ocupă exclusiv de raționarea inductivă. Lucrările lor, chiar dacă cuprind imagini cu oameni obișnuiți, în general lipsiți de o educație avansată, și oferă exemple de superstiții sau de idei aberante, refuză sistematic simbolurile și schemele formale, iar odată cu aceasta trec de-a dreptul sub tăcere rezultatele obținute de logica tradițională neformalizată într-o manieră excesivă. Conștient ori inconștient, ei „analizează" argumentarea umană indiferent de orice simboluri și scheme formale, proprii gândirii critice fundamentată pe logica argumentării, dar apelează la diferite imagini și credințe superstițioase.

Nu putem neglija că acest lucru nu este nici pe departe caracteristic altor lucrări recente de gândirea critică, precum sunt cele datorate lui B. N. Moore și R. Parker[154] care, după cum aminteam, a cunoscut până acum nu mai puțin de șapte ediții, sau lucrarea lui L. Vaughn care cuprinde și un capitol consistent dedicat erorilor de raționare[155] care rezultă evident din nerespectarea exigențelor logice de inferare. Pe de altă parte, recent și-a făcut apariția și o lucrare masivă care ne oferă exclusiv exemple din viața cotidiană sau din științele experimentale și consideră că raționarea umană este prioritar inductivă[156]. Probabil aceeași procedură de raționare umană strict inductivă apare și în cartea de gândire critică datorată australianului M. Allen[157], în care el aderă, se pare, la perspectiva epistemologică datorată lui Stephan Toulmin. Cu toate acestea, se pare că cel puțin unii autori de gândire critică sunt revoltați de pretenția că studiul argumentării umane ar fi algoritmic și s-ar ocupa numai de inferențe deductive, chestiune care a fost discutată pe parcursul primului capitol și chiar ulterior.

Cu toate eforturile unora de a considera că gândirea critică vizează exclusiv o argumentare inductivă, s-a probat indiscutabil că această opinie este profund greșită întrucât orice fel de raționarea umană avansată ori comună, dar perfect normală, este astfel construită, încât în funcție de situația cu care se confruntă și pe

---

[154] Brook Noel Moore, Richard Parker, *Critical Thinking*, VII-th Edition, McGraw Hill, New York, USA, 2004.

[155] Lewis Vaughn, *The Power of Critical Thinking*, Oxford University Press, New York, USA, Oxford, UK, 2005.

[156] Phil Washburn, *The Vocabulary of Critical Thinking*, Oxford University Press, New York, USA, Oxford, UK, 2010.

[157] Matthew Allen, *Smart Thinking*, Oxford University Press, New York, USA, 2006.

care o are de rezolvat, ea procedează deopotrivă prin raționamente deductive de tipul celor prezentate în capitolele anterioare, însă nu evită să utilizeze totodată și argumente inductive. Acesta este un motiv fundamental, dacă nu principala cauză pentru care, în cele ce urmează, ne vom ocupa de cele mai importante argumente inductive, ca și de erorile logice strecurate cu voie sau fără voie în raționarea umană.

1. Analogia

Este cel mai simplu argument inductiv, dar cuvântul „analogie" este folosit cu o multitudine de accepțiuni, de la o simplă ilustrare banală până la o inferență propriu-zisă, ce poate fi destul de precară, până la una care, cel puțin pentru moment, trebuie totuși luată în considerare. Mai precis, analogia este în fond cel mai simplu raționament inductiv și tocmai de aceea el este frecvent utilizat în cunoașterea comună, dar și în aceea științifică. În calitate de inferență inductivă, analogia se fundamentează pe o operație logic-psihologică de maximă simplitate, cunoscută sub numele de „comparație", și presupune stabilirea unor proprietăți comune sau a unor asemănări între două sau mai multe obiecte ori situații. În aceste condiții, dacă însușirile comune ar fi fundamentale din punctul de vedere care ne interesează, însă la una dintre ele despre care se constată că este legată într-un fel de proprietățile descoperite la ambele, atunci se conchide că această nouă însușire ar aparține și celuilalt obiect la care nu a fost pentru moment identificată.

Raționamentele inductive prin analogie se dovedesc utile inclusiv în diferite ramuri practice, dar fundamentate pe o cunoaștere științifică sistematică și temeinic diversificată. Se știa relativ de mult că maladia Alzheimer de exemplu conduce la simptomuri cum ar fi pierderea memoriei, absența orientării în spațiu și timp, anomalii grave de exprimare a gândurilor ori senzațiilor și altele, deopotrivă la oameni sau la animale de experiență, afectați de această boală gravă. În urma verificărilor extrem de serioase, s-a constatat că oamenii și animalele de experiență care prezintă boala Alzheimer au la nivelul creierului lor un surplus nociv de amiloidă β și pe această bază s-a presupus că reducerea excesului acestei substanțe va conduce în mod necesar la vindecarea lor sau măcar la o ameliorare a simptomelor menționate. O adevărată surpriză pentru lumea medicală a fost descoperirea faptului că o anumită substanță numită „Gleenvec", ce nu dă efecte negative prin administrarea ei ființelor vii și era folosită și până atunci în tratarea altor maladii, conduce la reducerea cu 50% a excedentului de amiloidă β, atât la om, cât și la animalele de experiență. Pe acest fond, s-a apreciat că prin administrarea acestui medicament, simptomele bolnavilor de Alzheimer ar putea fi reduse drastic sau chiar ar putea fi eliminate total[158].

[158] Conform revistei „Scientific American", septembrie 2003.

În gândirea comună, datorată unor persoane care în principiu nu deţin o educaţie elevată, se poate recurge la un raţionament inductiv prin analogie destul slab, realizat în baza unor premise ce exprimă fapte total nesemnificative pentru concluzia derivată din ele prin respectiva inferenţă inductivă. De exemplu, să presupunem că anumiţi sportivi profesionişti jucători într-o echipă de fotbal ar putea raţiona prin analogie în felul următor:

> În noaptea premergătoare jocului precedent am fost la un club de noapte unde am petrecut multă vreme copios, iar a doua zi seara am avut un meci de campionat cu o echipă care ne punea multe probleme, dar am câştigat în cele din urmă meciul respectiv şi am obţinut maxim de puncte. Deci, este evident că suntem foarte buni, chiar dacă ne vom distra şi acum într-un club de noapte, înaintea meciului următor, care se va juca tot seara, îl vom câştiga fără niciun fel de probleme.

Din acest exemplu de raţionament inductiv prin analogie reiese destul de evident că relaţia lui de conchidere este extrem de fragilă, deşi persoana care l-a produs, poate fi perfect sănătoasă din toate punctele de vedere. Prin urmare, concluzia raţionamentului inductiv prin analogie este total îndoielnică şi din acest motiv el nu poate fi crezut ca indubitabil, în principiu, decât de o persoană total lipsită de educaţie, întrucât el poate compara situaţii atât de diferite încât n-au nicio legătură cu concluzia. În domeniul gândirii critice fundamentată pe logica argumentării, raţionamentul inductiv prin analogie trebuie privit cu deosebită prudenţă, iar concluzia lui trebuie neapărat verificată.

Schema de inferenţă a unui raţionament prin analogie autentic şi cât de cât credibil are însă următoarea schemă formală:

$$\frac{\begin{array}{c} A\,(p_1, \ldots, p_n) \\ B\,(p_1, \ldots, p_n) \\ A\,(p_{n+1}) \end{array}}{B\,(p_{n+1})}$$

În această schemă formală caracteristică unui raţionament inductiv prin analogie, simbolurile A şi B stau pentru obiectele sau situaţiile despre care se argumentează prin analogie şi la care au fost identificate până acum că ambele posedă însuşirile p_1, p_n. Cea de-a treia premisă din schema formală de argumentare, susţine că lui A îi revine şi proprietatea p_{n+1}, care încă nu a fost detectată şi la B. Prin urmare, concluzia argumentului inductiv prin analogie considerat susţine că şi lui B îi revine însuşirea p_{n+1}, care pentru moment a fost descoperită numai la A.

Conform acestei scheme formale de argumentare proprie unei inferenţe inductive prin analogie, derivarea concluziei se bazează în principiu vorbind pe asemănarea dintre A şi B cu privire la proprietăţile lor. Aristotel, care este considerat fondatorul logicii ca ştiinţă a raţionării umane, a acordat o atenţie aparte raţionamentului inductiv prin analogie şi ne-a propus un exemplu pentru un asemenea argument, specific desigur inclusiv şi unei gândiri nespecializate:

> Dacă avem două obiecte asemănătoare, gândul despre unul din ele declanşează automat gândul despre celălalt. Dacă ne gândim la unul dintre gemeni este imposibil să nu ne gândim şi la celălalt.

spunea Aristotel. De aici reiese încă o dată şi că argumentarea deductivă sau inductivă prin analogie este specifică raţionării umane perfect sănătoase.

În toate ştiinţele experimentale şi nu doar în cazul lor, indiferent dacă este vorba de aspecte pur didactice sau nu, se recurge adesea la analogii obligând subiectul să gândească inductiv şi să se pregătească chiar fizic pentru a face faţă unor condiţii speciale. Pentru pregătirea şoferilor profesionişti, se construiesc asemenea analogii pe baza cărora sunt transpuse în practică diferite metode care îi obligă să decidă şi să se comporte practic în situaţii stabilite prin analogie cu cele reale din trafic, iar în pregătirea pentru zbor extraterestru a cosmonauţilor se prevede un întreg arsenal de probe practice stabilite pe fondul unor analogii cu situaţii speciale cu care ei nu s-au confruntat pe Terra, dar despre care se presupune că vor trebui să le facă faţă în Cosmosul apropiat sau mai depărtat, ceea ce îi obligă chiar pe ei să desprindă concluzii şi comportamente pe baza unor inferenţe inductive de tip analogic despre propria lor existenţă şi despre ce anume au de făcut în călătoria lor extraterestră.

De reţinut că majoritatea analogiilor, mai ales acelea care au o destinaţie practică, se fundamentează pe *modele* folosite ca instrumente folosite pentru a *ilustra* deprinderile şi competenţele unei profesiuni sau unei activităţi inedite. De exemplu, analogiile utilizate pentru pregătirea şoferilor ori a cosmonauţilor recurg la asemenea modele ideale sau practice, care îl obligă pe elev să facă diferite raţionamente prin analogie. De pildă, când o persoană este solicitată să-i explice alteia cum arată o clădire relativ înaltă aflată într-o parte a localităţii, pe care aceasta nu o ştie, îi poate răspunde solicitantului în felul următor:

> Clădirea pe care o cauţi are aproximativ 10 etaje, se află în partea de vest a localităţii şi o vei recunoaşte imediat, întrucât are forma unei stele de mare. Mai precis, clădirea este un autentic ansamblu arhitectonic nou format dintr-o construcţie centrală solidă din care se desprind alte cinci clădiri care au exact aceiaşi înălţime şi consistenţă cu clădirea centrală.

Analogia dintre clădirea căutată şi o stea de mare[159] presupune că persoana căreia ea îi este adresată cunoaşte relativ bine animalul marin invocat în raţionamentul prin analogie, iar inferenţa prin analogie poate fi interpretată ca un *model explicativ* sau ca o *ilustrare practică*, menite să-i ofere adresantului posibilitatea de a recunoaşte clădirea pe care acesta o caută.

---

[159] Acest exemplu a fost prelucrat după cel folosit de un specialist cognitivist în cartea lui Lawrence W. Barsalou, *Cognitive Psychology. An Overview for Cognitive Psychologists*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey, USA, 1992.

BCU "IOAN SLAVICI" TIMIŞOARA LIBRARY

Trebuie însă să recunoaştem că în multe alte contexte cuvântul „analogie" este frecvent utilizat cu alte înțelesuri decât acela de raționament inductiv de o mare simplitate, dar care aparent par apropiate de acesta. De exemplu, în lingvistică prin cuvântul „analogie" se înțelege în manieră obişnuită modificarea înțelesului unui alt cuvânt ori al unei expresii sub influența uneia dintre celelalte forme ale sale sau sub influența altui cuvânt sau enunț.[160] Pe de altă parte, în limbajul obişnuit de toate zilele, multe persoane folosesc cuvântul „analogie" cu unul dintre următoarele înțelesuri:

(i) O asemănare întâmplătoare, uneori aparentă, dar menită să clarifice înțelesul cu care este utilizat un cuvânt sau ar fi folosită o expresie lingvistică, care sunt destul de rar întrebuințate sau sunt utilizate exclusiv în contexte cu totul speciale;
(ii) O ilustrare relativ simplă menită să-i faciliteze cuiva ce anume se înțelege corect printr-un cuvânt sau un enunț controversat, eventual provenite dintr-o altă limbă naturală;
(iii) O pildă oferită ca instrument mobilizator sau cu înțelesul de îndemn, menită să-i determine pe anumiți indivizi să acționeze cumva sau să aibă un anumit comportament.

De exemplu, era deseori utilizat de familiile care aveau mai mulți copii şi a-i căror părinți căutau să-i mobilizeze pentru a face fiecare dintre ei o activitate benefică întregii familii, cum ar fi şi următorul:

Membrii unei familii, spuneau ei copiilor, sunt ca degetele de la o mână. De la cel mai mic, până la cel mai mare, fiecare deget are rolul său, fără de care funcțiile mâinii nici nu pot fi imaginate şi nici măcar nu pot fi integral îndeplinite.

Se poate observa că prin acest text nu este introdus un argument inductiv prin analogie, însă el introduce un exemplu bazat pe o analogie şi are rolul de a-i determina pe membrii minori ai respectivei familii să lucreze cumva fiecare după vârsta şi puterile lui pentru îndeplinirea nevoilor materiale sau spirituale ale întregii familii. Mai clar, deşi în acest exemplu mobilizator s-ar putea totuşi vorbi despre o analogie, între structura anatomică a unei palme omeneşti şi cerința adresată copiilor acelei familii, prin acest fragment nu este vorba efectiv de un raționament inductiv prin analogie.

Nu este deloc exclus să întâlnim şi alte situații în care un text pare că introduce un raționament inductiv prin analogie, dar în schimb el exprimă un model fizic care, nu negăm, ar putea presupune în spatele lui una sau mai multe analogii în sensul de inferențe inductive, cu care modelul nu se confundă. Un astfel de *model fizic* constă din diverse machete de clădiri sau autentice cartiere de locuințe, căi de acces, amenajări de ape curgătoare ori de teritorii, simulări de poduri, şosele etc. Toate acestea sunt instrumente fizice utile pentru a pricepe mai bine avantajele sau

[160] Academia Română, Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan-Al. Rosetti", *Dicționar explicativ al limbii române*, ed. cit.

dezavantajele punerii lor în practică, dar ele nu sunt deloc inferențe inductive prin analogie, ci mai degrabă diferite ilustrări cu ajutorul cărora se poate înțelege mai bine astfel de amenajări tehnice și ele se apropie mai mult de exemplul mobilizator oferit mai sus. Cu alte cuvinte, ele nu sunt altceva decât instrumente fizice utile pentru investigarea a ceva real, dar mai greu de înțeles complet, cel puțin pentru moment.

O situație oarecum asemănătoare o întâlnim și în cazul unor creații literare speciale, în primul rând prin îndemnul lor moral. Este vorba desigur despre *fabule* care, așa cum arată și critica literară, servesc la educarea morală a oamenilor, subliniind anumite trăsături de caracter pozitive sau negative, promovarea celor pozitive și combaterea celor negative, cu ajutorul unui transfer ideal desigur, al respectivelor trăsături de caracter omenești în comportamentul diferitelor animale. Din acest exemplu rezultă mult mai clar că un asemenea transfer de trăsături de caracter este menit să incumbe un comportament corect sau o atitudine socială perfect acceptabilă, dar ele nu pot fi considerate în niciun fel raționamente inductive prin analogie, cu toate că nu este total exclus ca mesajul lor, uneori indirect, să sugereze și asemenea inferențe inductive.

Prin urmare, cu toate că aceste forme diferite de utilizare a cuvântului „analogie" sunt relativ frecvente și că niciuna dintre ele nu exprimă un argument inductiv, ele se fundamentează pe o comparare între ceva care este cunoscut și altceva mai puțin cunoscut sau chiar necunoscut. Acest lucru ne îndeamnă să folosim și de această dată denumirea de „analogie", dar cu semnificații diferite de cele ale unui argument inductiv, iar această interpretare este atestată și de dicționarul explicativ[161]. Pentru a clarifica cât mai exact posibil distincția netă dintre inferența inductivă folosită pentru a susține ceva ori a combate altceva și oferta de machete fizice, fabule și alte feluri de instrumente tehnice numite tot „analogii", considerăm că este deosebit de util să ne ocupăm în continuare de restricțiile care decurg din exigențele fundamentale de raționare pentru corectitudinea logică a acestui raționament inductiv extrem de simplu.

2. Restricțiile analogiei logic-corecte

Gândirea critică fundamentată pe logica argumentării consideră că o inferență inductivă, așa cum este și analogia, deși nu poate fi validă asemenea raționamentelor deductive, ar putea fi totuși de mai mare încredere în situația în care, prin întregul ei demers, nu violează, în general vorbind, exigențele logice fundamentale, fapt care reiese și din tabelul explicativ inclus în capitolul inițial. Cu toate că oricare inferență inductivă, nu doar analogia, nu poate avea niciodată prin premisele sale

[161] Academia Română, Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan-Al. Rosetti", *Dicționar explicativ al limbii române*, ed. cit.

un temei logic absolut suficient pentru concluzie, termenii folosiți într-o inferență inductivă solidă respectă principiile identității, necontrarietății și cel al terțului exclus. Singurul principiu pe care orice inferență inductivă autentică și puternică nu-l poate respecta integral este principiul rațiunii suficiente.

Datorită specificului său de a depăși totdeauna cel puțin într-un fel premisele din care a fost derivată, niciun fel de inferență inductivă nu este demers logic absolut perfect, întrucât concluzia lui depășește premisele din care ea a fost derivată și tocmai de aceea se susține deseori despre ea că are un caracterul prin excelență amplificator. Cu toate acestea, în baza principiului rațiunii suficiente, orice inferență inductivă admisibilă poate fi calificată ca un raționament mai puternic ori mai slab, în maniera prezentată în capitolul inițial, inclusiv printr-un tabel special. În condițiile menționate, analogia, în calitatea sa de raționament inductiv extrem de ușor de făcut, poate fi mai puternică sau mai slabă după gradul în care ea respectă celelalte restricții logice ce decurg din exigențele logice fundamentale, dar respectând, pe fondul particularităților argumentelor inductive, următoarele condiții:

(1) Numărul obiectelor și al proprietățile lor luate în considerare este cât mai mare indiferent dacă ele ne par relevante sau nu pentru a desprinde pe baza lor concluzia analogiei. De exemplu, nu este admisibil ca argumentul nostru să ia forma unei analogii, dar să dăm dovadă de preferințe subiective când alegem informațiile exprimate de premise sau să le selectăm ori să le neglijăm pe cele ce ni se par de prisos pentru ceea ce spune concluzia. Pe de altă parte, gândirea critică bazată pe logica argumentării apreciază că nu putem neglija absolut orice obiect sau proprietate ca fiind nesemnificative pentru concluzie, întrucât, așa cum se spune, „nimeni nu știe de unde sare iepurele". În aceste condiții, cel puțin înaintea susținerii concluziei unei analogii este imperios obligatoriu să luăm în considerare obiectele și proprietățile care țin de o categorie de indivizi care doar ni se par că ar putea fi lăsate necercetate. Premergător efectuării unei analogii, trebuie să examinăm cu atenție cât mai multe obiecte și însușiri ale acestora.

(2) Numărul deosebirilor dintre proprietățile caracteristice obiectelor studiate este o altă condiție restrictivă stipulată de gândirea critică și logica argumentării, de care trebuie obligatoriu să ținem seama când raționăm inductiv prin analogie. Pentru a desprinde concluzia analogiei referitoare la anumite obiecte, trebuie să luăm în considerare toate diferențele dintre ele, pentru a nu le confunda, dar și pentru a le diferenția de alte obiecte care ne par similare celor despre care discutăm. Mai mult decât atât, o regulă indispensabilă pentru o analogie cât mai puternică este să diferențiem între obiectele supuse analogiei și toate celelalte obiecte total diferite de ele.

(3) Sunt luate în considerare și alte obiecte decât cele despre care se face analogia, care sunt asemănătoare cel puțin aparent acestora, dar ele se caracterizează prin însușiri care arată că nu sunt întocmai ca aceste obiecte, întrucât proprietățile similare obiectelor comparate prin analogie sunt de-a dreptul definitorii pentru ele

şi ca atare sunt fundamentale pentru caracterizarea lor. Mai mult decât atât şi oarecum în plus, cel puţin o parte din însuşirile asemănătoare acestor alte obiecte nu sunt fundamentale pentru fiecare dintre ele.

(4) În ştiinţă şi în detectarea şi validarea însuşirilor asemănătoare pe baza cărora desprindem concluzia unui raţionament inductiv prin analogie, trebuie mereu să ţinem seama şi de opiniile cât mai multor savanţi diferiţi, chiar dacă ele ni se par irelevante pentru că aceştia provin din alte domenii de cercetare parţial diferite de acela asupra căruia se concentrează atenţia noastră. Exemplul anterior care ţine de istoria tratamentului maladiei Alzheimer prin folosirea medicamentului Gleenvec este semnificativ, tocmai în acest sens.

În concepţia comună, lipsită de competenţe de gândire critică fundamentată pe o logică a argumentării, se ajunge adesea la concluzii de-a dreptul aberante pe baza unor asemănări sau deosebiri aparente prin realizarea unei inducţii prin analogie cât de cât demnă de a fi luată în seamă. Încă filosoful şi logicianul englez David Hume (1711–1776), recunoscut şi respectat pentru studiile sale asupra inducţiei[162], ne oferă un exemplu edificator de falsă inferenţă inductivă prin analogie, caracteristic într-un fel lumii comune despre evenimentele şi faptele la care se referă, fără niciun discernământ ştiinţific relevant:

> Un paricid, ne spune David Hume, comis de fiul care şi-a ucis tatăl este cu totul asemenea unui stejar tânăr născut din ghinda lăsată de un stejar mai în vârstă. Stejarul mai tânăr se dezvoltă, îl acoperă şi chiar îl sufocă pe stejarul părinte din ghinda căruia s-a născut, dar el nu are niciun fel de vină pentru că şi-a ucis tatăl. Prin urmare, omul tânăr care şi-a ucis tatăl şi a comis de fapt un paricid, nu are niciun fel de vină prin aceea că şi-a omorât tatăl.

Simulacrul de argument inductiv prin analogie prezentat aici ar putea fi o analogie de care noi sau un jurist ar putea să ţină seama doar iniţial, dar acest raţionament inductiv nu este autentificat nici de gândirea critică bazată pe logica argumentării, dar nici la nivelul bunului simţ. Mai exact, această falsă analogie încalcă toate restricţiile de raţionare inductivă introduse de exigenţele logice fundamentale, cu toate că acest tip de inferenţă inductivă foarte slabă este folosită totuşi frecvent.

Mai întâi, numărul asemănărilor dintre un om relativ tânăr calificabil ca paricid şi un stejar tânăr este extrem de mic, în schimb însuşirile prin care se diferenţiază aceştia sunt covârşitor de multe. Pe de altă parte, toate însuşirile diferite nu sunt doar numeroase, dar fiecare din ele este fundamentală pentru fiecare din elementele comparate, ceea ce înseamnă că fiecare din aceste obiecte comparate, ucigaş şi stejar tânăr, se caracterizează prin calităţi esenţiale total distincte. În această situaţie, asemănările invocate dintre paricid şi stejarul tânăr sunt total irelevante pentru a justifica concluzia acestei pretinse inferenţe inductive prin

[162] David Hume, *A Treatise of Human Nature*, Clarendon Press, Oxford, UK, 1739, retipărită în 1896.

analogie şi se poate spune că premisele reprezintă un temei absolut nesatisfăcător pentru concluzia pretinsului argument inductiv. Acest pretins temei este de forma celui prin care s-ar justifica faptul că Liviu Rebreanu a scris un roman despre întâmplările din 1907, prin aceea că el a trăit în perioada acelor evenimente. În sfârşit, concluzia acestei pretinse analogii în calitate de raţionament inductiv este o autentică exagerare, pentru că informaţia din concluzia falsului raţionament inductiv oferit ca exemplu de David Hume nu are practic niciun fel de legătură logică cu aceea redată de premise. În concluzie, se poate considera că exemplul de falsă analogie oferit de David Hume nu este deloc un raţionament inductiv sau de vreun alt fel, întrucât el violează toate restricţiile logice menţionate pe care trebuie să le respecte fără abatere orice raţionament inductiv, inclusiv cel prin analogie.

3. Raţionare inductivă completă sau incompletă

În mod obişnuit, atunci când pornim de la fapte, de la lucruri din auzite ori când în ştiinţă ne bazăm pe aspecte stabilite şi căutăm soluţii sau concluzii anterioare pentru ceva care să explice aspecte care ne intriga, indiferent dacă raţionăm simplu prin analogie sau raţionăm pe căi mai complicate, atât în viaţă, cât şi în ştiinţă, raţionăm inductiv, pentru că gândim deseori plecând de la chestiuni mai puţin generale decât concluziile spre care tindem, iar premisele de la care am plecat sunt mai puţin generale decât concluziile la care am ajuns. Indiferent care ar fi nivelul de generalitate redus al concluziei în raport cu cel ridicat al premiselor, este evident că în astfel de condiţii procedăm absolut inductiv, iar analogia nu este nici pe departe singura formă de raţionare inductivă.

Trebuie totuşi precizat că manualele mai vechi includ o discuţie despre inducţie, citând un tip de raţionare inductivă de-a dreptul lipsită de valoare, care ridică întrebări serioase despre valoarea argumentării inductive, mai ales dacă luăm în considerare rolul argumentelor inductive în cunoaştere în general şi în cea ştiinţifică în special. Este vorba de argumentarea tratată de vechile manuale sub titlul de *inducţie completă*. Probabil că un exemplu de asemenea inducţie, să spunem despre familiile domnitorilor din Ţara Românească din secolul al XIV-lea, ar fi edificator:

> După cum relatează multe manuale de istorie, în primii ani ai secolului al XIV-lea a omnit în Ţara Românească Basarab întâiul, iar după el în acelaşi veac i-au urmat la tron ... în perioada ., iar apoi ..., care a domnit între anii ... după care a urmat ... între anii ... şi ... între anii ... Cum toţi aceştia au făcut parte din familia Basarabilor, putem conchide că toţi domnitorii Ţării Româneşti din secolul al XIV-lea au făcut parte din familia Basarabilor.

Acesta este un raționament inductiv complet de următoarea formă inferențională:

$$\frac{\begin{array}{c}a_1, \ldots, a_n \text{ sunt B} \\ a_1, \ldots, a_n \text{ sunt toți A}\end{array}}{\text{Toți A sunt B}}$$

în care A este clasa din care fac parte toți indivizii $a_1, \ldots, a_n$ și numai ei, iar B redă și acum o însușire ori o proprietate a acestor indivizi, adică în premisa și în concluzia de mai sus B are funcția de *predicat logic*.

Acest fel de inducție apare ca un fel de „socoteală pas cu pas", ori după cum se spune popular, este mai degrabă un „calcul băbesc", care sub mai multe aspecte ar fi îndoielnic sub aspect autentic științific, dar faptul cel mai important, el este sigur total necorespunzător unei inducții autentice. Un prim aspect care privește acest exemplu de inducție completă este acela că ea nu are un caracter autentic de inducție pentru că nu generalizează efectiv prin concluzie ceea ce au spus pas cu pas premisele din care a fost derivată. Concluzia redă exclusiv, în mod sumativ, numai ceea ce au spus pas cu pas premisele, iar ea nu este efectiv o propoziție mai generală decât ansamblul premiselor.

În plus, acest fel de inducție are un caracter limitat, întrucât ea se referă numai la conducătorii Țării Românești din secolul al XIV-lea, iar acest lucru l-au susținut și premisele din care a fost derivată concluzia și, ca atare, concluzia nu are un caracter amplificator, iar sporul ei de cunoaștere este practic nul întrucât inducția completă nu aduce niciun fel de progres științific sau de un alt fel, cu atât mai mult cu cât ea nu face nicio comparație cu domnitori ai Țării Românești dintr-o altă epocă, dar această chestiune trece însă dincolo de pretențiile ce le putem ridica unui raționament inductiv ca cel de mai sus. În sfârșit, să admitem că ne-am limita la numita „inducție completă" din exemplul de mai sus, dar atunci ar fi imposibil să susținem că concluzia ei nu rezultă cu necesitate din premisele asumate, ceea ce ne conduce însă indispensabil, fără să vrem, la ideile că o inducție completă nu îndeplinește deloc trăsăturile esențiale ale unei adevărate inducții și la aceea că ea este mai degrabă o formă transfigurată de raționare deductivă lipsită în fond de o valoare demnă de luat în seamă, mai mult decât ca o socoteală băbească, după cum s-a afirmat.

În această situație, inferențele inductive autentice sunt cele care au prin excelență un caracter amplificator, în sensul că premisele lor se referă la exemple de indivizi sau cazuri particulare care dețin o anumită proprietate, în timp ce concluzia derivată din asemenea premise se avântă și este mai generală decât premisele din care a fost derivată, deoarece concluzia susține că și elementele necercetate au exact aceiași proprietate. Concluzia unei inducții autentice susține că proprietatea la care se raportau premisele ar aparține de fapt totalității indivizilor ori a cazurilor particulare despre care era vorba în premise. Prin urmare, inducția

reală generalizează, în raport cu premisele din care a fost obținută, relația de conchidere proprie ei, care este probabilă și nu este necesară. Tocmai în acest fel, inducția incompletă este o caracteristică esențială a cunoașterii științifice, dar și de progres inclusiv pentru viața cotidiană, deși în cunoașterea comună nu are mereu aceiași valoare. Acest fel de inducție este prin excelență incompletă, iar raționamentele inductive de acest fel cunosc o serie de variante, diferite după competențele raționatorilor. Să invocam totuși un exemplu de raționare inductivă incompletă, așa cum ar fi și următorul:

> După cum se știe, autentici savanți precum Aristotel în Antichitate și ulterior Thomas Hobbes, John Locke, John Mill și fiul său John Stuart Mill, Alexander Bain, Edmund Husserl, sau mai recenți, așa cum sunt Martin Heidegger și Jean Paul Sartre, deși au trăit în epoci diferite, au avansat numeroase idei cu conținut psihologic, iar toți aceștia sunt filosofi recunoscuți. În concluzie, putem susține că toți filosofii au avut preocupări psihologice.

Concluzia acestui argument inductiv este clar mai generală decât premisele din care a fost derivată, și deci acest argument este fără îndoială un exemplu de raționare inductivă incompletă. Mult mai exact, premisele acestei inferențe trec în revistă un număr relativ redus de filosofi reputați și îndeobște cunoscuți și astfel sunt adevărate, în timp ce concluzia lui este falsă întrucât susține că absolut toți filosofii au avut preocupări psihologice în operele lor.

Pentru a ne lămuri pe deplin asupra acestui exemplu de inducție incompletă, să considerăm și schema lui de inferență formală aflată mai jos, după care se realizează în fond derivarea concluziei din premisele oferite și care arată după cum urmează:

a_1 are proprietatea B
a_n are proprietatea B
$a_1, \ldots, a_n$ sunt o parte din elementele lui A

Toți A sunt B

Din această schema formală de argumentare inductivă, reiese absolut clar că în timp ce premisele raționamentului inductiv ne spun că o parte din elementele lui A posedă proprietatea B, concluzia inducției incomplete generalizează și susține că oricare element din A are această proprietate. Se confirmă în acest fel că un raționament inductiv autentic, așa cum de altfel este și analogia, amplifică și spune mai mult decât premisele. Probabil acesta a fost principalul motiv pentru care mai mulți autori de gândire critică nu iau în considerare inferențele deductive, cu precădere în situația raționării individuale a persoanelor lipsite de educație. Este evident că acești autori neglijează tacit preocupările savanților care îmbină frecvent deducția cu inducția, chiar fără să știe acest lucru. Dovadă este faptul că tocmai această manieră i-a determinat pe IT-iști să studieze atât raționarea monotonică, cât

şi cea nemonotonică, întrucât această combinare între cele două feluri de argumentare se petrece curent şi în cazul oamenilor obişnuiţi. Dincolo de toate acestea, să notăm că ambele tipuri de raţionamente, cele deductive şi cel inductive, sunt proprii minţii umane şi sunt doar modelate de IT-şti, dar ele îi ajută pe oamenii normali să rezolve problemele cu care se confruntă, cu specificaţia că inferenţele inductive au rolul aparte de a le permite oamenilor să înainteze pe linia lărgirii ariei de informaţii.

Odată cu precizarea acestor aspecte care ne dovedesc fără îndoială că autorii de gândire critică care refuză logica argumentării deductive greşesc fundamental, pentru că îmbinarea dintre inferenţe deductive şi inferenţe inductive este total proprie oricărui tip de raţionare umană, indiferent dacă ea este ştiinţifică sau comună. După cum au demonstrat chiar mai demult psihologii cognitivişti de primă mână[163] şi alţii continuă să aducă noi date[164], gândirea critică fundamentată pe logica argumentării nu poate fi evitată, chiar dacă ea este folosită de multe ori doar spontan. Atât savanţii, cât şi oamenii obişnuiţi, dar perfect sănătoşi mental, nu pot evita total nici argumentarea deductivă şi nici pe aceea inductivă, desigur în funcţie de situaţia căreia trebuie să-i facă faţă. Faptul că savanţii ori oamenii obişnuiţi sunt mânaţi uneori de interese partizane şi încalcă deseori fără reticenţe diferenţe dintre inferenţele deductive şi cele inductive sau ei neglijează exigenţele logice fundamentale, nu ne obligă în niciun fel să considerăm că absolut orice om normal raţionează exclusiv inductiv aşa cum pretind unii autori de gândirea critică proveniţi dintre pedagogi. Pe acest fond, să ne reamintim faptul că IT-iştii contemporani studiază deopotrivă raţionarea monotonică şi pe cea nemonotonică şi că ei dezvoltă ambele perspective prioritar deductiv.

4. Raţionare inductivă vulgară sau ştiinţifică

În lipsa unor informaţii complete pentru alcătuirea premiselor ajungem deseori în situaţia de a fi obligaţi să desprindem din ele concluzii generale, chiar dacă pentru un om normal şi prudent respectivele inferenţe inductive sunt, cel puţin pentru moment, provizorii. De multe ori, indiferent de eforturile făcute şi de durata lor, premisele de care dispunem nu sunt suficiente şi ne obligă să luăm pe baza lor anumite hotărâri ori să derivăm din ele anumite soluţii care de fapt sunt concluzii ale unei inducţii incomplete şi sunt probabile. Într-o situaţie de acest fel, persoanele

[163] Philip Nicholas Johnson-Laird, Ruth M. J. Byrne, *Deduction*, Lawrence Erlbaum Associates, Hove and London, UK, Hillsdale, New Jersey, USA, 1991, sau Martin D. S. Braine, *Mental Logic*, Mahwah, Erlbaum Associates, New Jersey, USA, 1998.

[164] Mircea Miclea, *Psihologie cognitivă*, Collegium, Editura Polirom, Iaşi, 2003; Keith Stenning, Michiel Lambalgen, *Human Reasoning and Cognitive Science: Logical Foundation for Psychology of Reasoning*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, USA, 2008, sau şi mai recent, Philip Nicholas Johnson-Laird, *Mental Models and Human Reasoning*, Proceeding of the National Academy of Science, USA, 2010.

obişnuite şi chiar savanţii uneori, mai ales dacă urmăresc obţinerea diferitelor scopuri, absolutizează concluziile la care au ajuns şi le promovează ca şi cum ele ar fi certitudini, cu toate că au raţionat inductiv, iar premisele de la care au plecat nu le permitea aşa ceva. Tocmai acest fapt ne determină să distingem în inducţia incompletă două categorii de inferenţe inductive, mai exact, să diferenţiem între raţionamentele inductive vulgare[165] şi acelea inductiv-ştiinţifice.

Astfel, în viaţa de toate zilele, oamenii care nu au interese cu totul speciale şi nici cunoştinţe biologice ori geografice înaintate, pot considera fără ezitare că:

Toate lebedele sunt în mod natural albe.

pur şi simplu pentru că până în acel moment n-au văzut lebede de o altă culoare. La fel, un om simplu care nu are cunoştinţe avansate şi se bazează exclusiv pe experienţa sa cotidiană câştigată până în prezent poate considera că:

Orice incendiu se stinge cu apă.

fără a realiza că se confruntă cu un incendiu al unei substanţe mai uşoară decât apa, de pildă cu incendiul unei cantităţi de petrol. Să reţinem, însă, că în derivarea respectivelor concluzii sau soluţii, ambii oameni au folosit inferenţe inductive incomplete, dar de un tip vulgar, iar aceasta şi erorile de raţionare săvârşite de ei se datorează faptului că ei se bazează doar pe experienţa lor cotidiană.

Oricum, această situaţie nu este total caracteristică oamenilor lipsiţi de o educaţie avansată, dovadă fiind şi faptul că adeseori ei se bazează în inducţiile lor incomplete pe informaţii, deşi populare, dar absolut corecte. Principala problemă care se pune în această situaţie este aceia dacă asemenea informaţii au la bază idei sau soluţii ce pot fi confirmate şi prin inducţie incompletă ştiinţifică. De exemplu, există destul de multe informaţii autentice care au derivat din cunoştinţe populare şi care au fost preluate într-o formă specială şi de cunoaşterea ştiinţifică, cum ar fi şi cele despre dilatarea metalelor bătute sau încălzite ori cele despre păsările călătoare.

Raţionamentele prin inducţie incompletă eronată făcute de regulă de cei lipsiţi de educaţie înaltă, dar bazate doar pe experienţa cotidiană sau pe părerile altora şi la care ne-am raportat mai sus când am apelat la exemplele lebedelor ori la cel al incendiilor, se datorează în special lipsei unei prudenţe şi a competenţelor de gândire critică fundamentată pe logica argumentării, iar în mod concret sunt provocate de faptul că, în aceste condiţii, inducţia incompletă vulgară nu ţine seama de restricţii cum ar fi:

(1) Raţionamentele inductive incomplete conduc în mod necesar totdeauna numai la o concluzie probabilă sub aspectul valorii ei de adevăr;

[165] În ştiinţă, în genere, cuvântul românesc „vulgar" provine din limba latină, conform Gheorghe Guţu, *Dicţionar latin-român*, ed. cit.

(2) Relația de conchidere dintr-un raționament inductiv incomplet nu este într-atât de puternică ca în situația argumentelor deductive valide;
(3) Premisele argumentului inductiv incomplet nu reprezintă pentru concluzia lui decât un temei parțial, iar cercetarea trebuie continuată;
(4) Informațiile redate de premisele unui raționament inductiv incomplet sunt numai o parte dintre cele care în mod real ar întemeia concluzia;
(5) Concluzia unui argument inductiv incomplet este mai generală decât premisele din care ea a fost derivată.

Aceste particularități ale raționamentelor inductive incomplete se presupun reciproc, iar ele sunt caracteristice atât inducției incomplete vulgare, unde de regulă sunt ignorate, cât și inducției incomplete științifice. Luarea lor în considerare se impune totdeauna în situația inducției incomplete vulgare, care se remarcă printr-o fragilitate deosebită, și prin neglijarea lor duce aproape sigur la erori grave de raționare de felul celor din exemplele considerate mai sus, referitoare la culoarea lebedelor sau la stingerea incendiilor. O inducție incompletă științifică serioasă, indiferent de domeniul care o presupune, ține seama oarecum automat de aceste restricții.

Inducția incompletă vulgară a fost numită tradițional „inducție prin simplă enumerare", probabil pentru a semnala faptul că acest fel de raționare inductivă ar ține seama uneori exclusiv de repetarea unor proprietăți la o serie din obiectele studiate, ceea ce este caracteristic în special persoanelor lipsite de competențe în gândirea critică bazată pe o logică a argumentării. Spre deosebire de inducția vulgară care este caracteristică persoanelor care se bazează pe aparențe, inducția incompletă științifică presupune un efort consistent și îndelungat de investigații sistematice, care pot implica în timp o corecție a concluziilor inițiale și chiar o creștere sensibilă a gradului de probabilitate a relației de conchidere a unei asemenea inducții incomplete, pe baza unor verificări la care sunt supuse ideile din concluziile inductive.

În cunoașterea comună, derivarea unei concluzii din premise printr-o inducție incompletă vulgară se face de regulă pe baza unei simple constatări în mare parte superficială a stabilirii faptului că anumite fenomene se repetă, dar deloc nu se cercetează de ce se întâmplă așa. Practic, într-o astfel de situație nu avem de unde ști dacă într-o asemenea repetare există ceva necesar în această succesiune, sau succesiunea este pur și simplu întâmplătoare. Ca atare, inducția incompletă vulgară este necritică, nu corespunde restricțiilor introduse de logica argumentării și este o generalizare inductivă accidentală.

În schimb, inducția incompletă științifică, proprie contextului de cercetare științifică, are un caracter sistematic și presupune respectarea următoarelor restricții:

(a) Controlul minuțios al tuturor succesiunilor repetate, pentru a stabili precis dacă acestea se petrec numai în anumite condiții;
(b) Sunt folosite instrumente practice și teoretice pentru a distinge între cauzele căutate și condiții care favorizează acțiunea cauzelor;

(c) Se recurge la investigații suplimentare și la instrumente specifice de cercetare a legăturilor cauzale dintre fenomenele studiate;
(d) În derularea investigațiilor, inducția incompletă științifică este absolut imparțială și nu favorizează niciun punct de vedere aflat în competiție pentru explicarea sau interpretarea fenomenului cercetat;
(e) Inducția incompletă științifică reclamă diferențierea netă între cauzele care determină apariția fenomenelor studiate, dar ia în considerare separat fiecare condiție care favorizează acțiunea cauzelor;
(f) Verifică atent fiecare din cauzele care determină un fenomen prin recurgerea sistematică la *inducția prin eliminare*, pentru a înlătura sau a pune în rezervă cu deosebită prudență fenomenele lipsite de relevanță pentru relația dintre cauze și efect.

Pe acest fond, cercetarea științifică se fundamentează pe o interferență, uneori prioritar inductivă, între argumentare, definiție, clasificare și analiza limbajului, dar nu în ultimă instanță pe rezultatele oferite de psihologia cognitivă actuală, care este o caracteristică esențială a gândirii critice care ia obligatoriu în considerare logica argumentării și supune unei verificări atente a concluziilor.

În condițiile restricțiilor specificate, printre particularitățile inducției științifice, un loc important este deținut de aceea că în orice raționament inductiv incomplet autentic relația de conchidere este indubitabil probabilă, tocmai datorită faptului că la nivel absolut niciun argument inductiv, oricât de puternic ar fi, nu poate deveni datorită naturii sale valid precum cele deductive. Tocmai în acest sens, după cum s-a afirmat, premisele raționamentului inductiv, oricât de puternic ar fi el, oferă concluziei sale cel mult un temei necesar, dar nu și un temei suficient. Drept urmare, chiar în cazul că premisele inferenței inductive sunt cert adevărate, concluzia acestui raționament este doar probabil adevărată, ceea ce înseamnă de fapt că ea este doar o ipoteză care trebuie verificată.

De exemplu, tocmai aceasta este situația marilor orientări din psihologia contemporană de astăzi la care ne-am raportat cu prilejul unui exemplu de clasificare. Aceste „teorii" sunt de fapt ipoteze, care, deși au unele elemente comune, sunt totuși diferite și chiar concurente. La fel stau lucrurile cu „teoria" big bangului întreținută de astronomii contemporani pentru a oferi o explicație de moment formării și alcătuirii Cosmosului, întrucât ea nu este decât tot o ipoteză, care a depășit radical ipotezele anterioare avansate la vremea lor de Copernic sau de către Kepler. La rândul său, după cum s-a menționat deja, teoria relativității elaborată de Albert Einstein ca teorie fizică despre lumină total inedită a depășit radical teoriile fizice corespunzătoare din trecut, însă și ea este până la urmă tot o ipoteză confirmată multă vreme după etapa elaborării ei, dar se pare că în zilele noastre ar putea fi depășită, iar exemplele de acest fel ar putea continua.

Așa cum s-a precizat, oricare dintre aceste „teorii" sunt de fapt ipoteze prin aceea că ele încearcă să explice ceva pentru nivelul de dezvoltare al științei din timpul lor, și deși face bine acest lucru cel puțin parțial, ele permit să rezolvăm pentru moment problemele cu care ne confruntăm, dar oricare din aceste explicații introduc și câteva îndoieli privitor la adevărul lor total. În acest fel, putem înțelege

mecanismele progreselor ştiinţifice din toate timpurile, iar această situaţie explică totodată probabilitatea relaţiei de conchidere dintr-un raţionament inductiv ştiinţific autentic.

Probabilitatea relaţiei de conchidere inductive este în primul rând *subiectivă*, în accepţiunea că ea depinde în mare sau mai mică măsură de convingerile şi chiar de prejudecăţile celui care o întreţine sau de cele ale celui care a elaborat-o şi pe care acesta o numeşte „teorie". Dar, în situaţia unei cunoaşteri ştiinţifice reale, probabilitatea relaţiei de conchidere a unei astfel de „teorii" este în acelaşi timp *obiectivă*, întrucât ipoteza respectivă se sprijină pe anumite dovezi experimentale sau teoretice (neexperimentale), care reflectă în fond nivelul de performanţă al instrumentelor şi de informaţii de care dispune pentru moment autorul ei. Asemenea dovezi şi noile descoperiri sunt în măsură să întărească probabilitatea relaţiei de conchidere şi face din argumentul inductiv unul mai puternic. Cu alte cuvinte, creşterea probabilităţii obiective a relaţiei de conchidere dintr-un raţionament inductiv are ca efect scăderea corespunzătoare a probabilităţii ei subiective. Tocmai în acest fel se realizează progresul continuu al cunoaşterii ştiinţifice în orice domeniu de cercetare, care apelează deopotrivă şi la inferenţe deductive, nu numai la raţionamente inductive, ambele fiind indispensabile în orice domeniu de cercetare ori de aplicaţii ale demersului ştiinţific autentic.

În fond, ambele feluri de inferenţe, atât cele deductive, cât şi cele inductive, împreună cu analiza limbajului, teoria logică a definiţiei şi a clasificării termenilor, a raporturilor dintre termeni şi propoziţii, a diferitelor feluri de propoziţii compuse discutate pe fondul gândirii critice pe care psihologia cognitivă actuală a obligat-o să se unească cu noua logică a argumentării, stau împreună la baza metodologiei de astăzi a cercetării ştiinţifice, atât în ştiinţele concrete, cât şi în cele teoretice. Deschiderea vechilor tratări monotonice din IT spre dezvoltarea celor nemonotonice este o dovadă certă în această ordine de idei.

În situaţia metodologiei cercetărilor concrete, derulate de regulă printre altele în psihologie sau sociologie, metodologia cercetării presupune instituirea unui plan ce cercetare, uneori numit „proiect de cercetare", care include instrumente specifice fiecărui tip de cercetare de acest fel şi introduce, de pildă, precizarea scopului investigaţiei respective, a metodelor ce vor fi utilizate şi se stabilesc două grupuri de indivizi ce vor fi supuşi investigaţiei: grupul propriu-zis şi grupul de control. Se constituie un adevărat plan complex de cercetare care va stabili, pe lângă cele menţionate, cum vor fi definite şi clasificate rezultatele obţinute pe fiecare din treptele investigaţiei şi cele din final.

Metodologia investigaţiilor teoretice din fiecare domeniu preia componentele cercetării concrete, cu terminologia şi precizările de rigoare, dar cercetările concrete presupun obligatoriu recurgerea sistematică la observaţia ştiinţifică şi la experimente adecvate fiecărei discipline. Cercetarea concretă şi cea teoretică valorifică, printre altele desigur, inferenţele inductive şi de aceea presupune un grad mai ridicat sau mai scăzut de probabilitate obiectivă a relaţiei de conchidere. Tocmai de aceea, cu

scopul explicit de a asigura investigației un grad cât mai ridicat de probabilitate obiectivă, cercetarea concretă recurge sistematic la observație științifică și la experiment științific, iar pentru valorificarea acestor instrumente esențiale, înainte de a le valorifica și înainte de a generaliza inductiv, datele obținute sau disponibile sunt clasificate după relevanța lor în raport cu obiectivul final al cercetării și abia după aceea se trece la derivarea ipotezelor sub forma unor concluzii ale argumentelor inductive.

Desigur, că probabilitatea inferențelor inductive ne poate determina ca din anumite premise să desprindem sub formă de concluzii mai mult de o singură ipoteză. Într-o situație de acest fel, fiecare dintre aceste ipoteze va fi verificată detaliat nu numai prin inducție prin eliminare, ci pe baza criteriilor de confirmabilitate și acceptabilitate a ipotezelor, care sunt aplicabile și în științe ale naturii, cum ar chimia sau fizica clasică, chestiuni analizate și susținute încă de Carl G. Hempel (1905–1997)[166]. Ceea ce trebuie însă să reținem, este că indiferent de etapele parcurse într-o investigare și indiferent de domeniul practic sau teoretic în care ea se aplică, în cercetarea autentică respectivă nu trebuie deloc implicate niciun fel de păreri subiective, de idei preconcepute, de prejudecăți, întrucât ele ar afecta profund calitatea și eficiența acelei investigații, inclusiv în etapele ei inițiale când facem definirea și clasificarea prin care recurgem la selectarea și prelucrarea datelor pe baza cărora urmează a se face generalizarea finală. Prezența subiectivității negative în prelucrarea și selectarea datelor pe care se bazează cercetarea afectează destul de grav calitatea investigației, eficiența ei, dar și rezultatele sale parțiale ori finale. Astfel de implicări subiective în cercetare conduc mai mult ca sigur la multe de perturbări și la omisiuni grave în investigație. Aceasta transformă cert cercetarea într-o astfel de subiectivitate care pune sigur sub semnul întrebării valoarea ipotezelor finale, în calitatea lor de rezultate ale investigației, indiferent dacă ea ține de o știință socială sau, după cum s-a afirmat imediat mai sus, ține de o știință a naturii clasică ori de una modernă.

[166] Carl G. Hempel, *Philosophy of Natural Science*, Eglewood Cliffs, Prentice Hall, New Jersey, USA, 1966.

CAPITOLUL IX

ERORI FORMALE ŞI INFORMALE

1. Principalele surse ale sofismelor

În principiu, erorile logice de orice fel apar de regulă în cazul raționării definițiilor sau clasificării informațiilor și, indiferent dacă raționarea umană ar fi deductivă sau inductivă, ele constituie fără discuție o abatere de la restricțiile introduse de exigențele logice fundamentale. Tocmai în această ordine de idei, am început chiar din capitolul inițial dedicat precizării conceptelor fundamentale specifice gândirii critice bazată pe logica argumentării și am continuat în celelalte să prezentăm diferite exemple de erori logice, în calitatea lor de încălcări ale acestor restricții, pe care le-am numit „sofisme" sau „erori logice".

O importantă sursă a sofismelor în susținerea ideilor și în redarea lor ori a sentimentelor prilejuite de ele este și folosirea incorectă a cuvintelor sau construcțiilor lingvistice, folosite indispensabil de o retorică incorectă și neautentică. Această utilizare deficitară nu este totuși singurul izvor al erorilor de raționare, deoarece la cele asertate s-ar putea adăuga și neglijarea, în cunoștință de cauză ori nu, a prescripțiilor gândirii critice fundamentată pe logica argumentării. Faptul acesta devine posibil și datorită autonomiei relative a limbajul în raport cu gândirea, ceea ce este evident și din aceea că oamenii reușesc prin intermediul cuvintelor sau al gesturilor folosite de ei să-și ascundă gândurile și trăirile lor subiective cu scopul de a-și promova propriile interese, chiar dacă ele intră în conflict, să spunem, cu normele morale existente și respectate de oamenii normali și care ar trebui să domine relațiile dintre parteneri sinceri. Această particularitate a intercomunicării este prezentă, indiferent de cazul utilizării limbajului scris sau a celui oral.

După cum subliniază prestigioși autori în domeniul gândirii critice fundamentată pe logica raționării[167], limbajul uman în toată complexitatea lui oferă posibilitatea de a alege cuvintele și gesturile folosite pentru a-și exterioriza gândurile și sentimentele și pentru a declara sau a susține ceva. În funcție de situația cu care ne confruntăm și de scopurile urmărite, gândurile sau sentimentele în cauză pot fi exprimate în modul cel mai diferit, iar alteori acestea rămân nespuse, fiind trăite în tăcere. Un vânzător de autoturisme, spun cei doi autori menționați, folosește pentru a-i indica cumpărătorului un anumit autoturism expresia „un autoturism pe care l-a deținut cineva" și nu pe aceea de „autoturism folosit" ori expresia de „autoturism

---

[167] Brooke N. Moore, Richard Parker, *Critical Thinking* (a șaptea ediție), McGraw Hill, Boston, USA, 2004.

BCU CLUJ / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

deja rulat". În aceste condiții, discrepanța existentă între gândire și limbaj, la care ne-am raportat anterior, îi permite vânzătorului să evite ori să atenueze posibilele sentimente ori idei negative născute în sufletul sau conștiința cumpărătorului, prin folosirea unui *eufemism* și probabil poate astfel să-i vândă acestuia autoturismul negociat, dar care are exact același înțeles ca și expresiile mai dure anterioare pe care le-a evitat.

Această utilizare de eufemisme în locul unor expresii de un alt fel, însă cu exact același conținut, este caracteristică și ziariștilor din presa scrisă ori din televiziune, dar și politicienilor care se adresează altor politicieni, cu scopul de a-și promova părerile și opiniile, sau persoanelor care l-au ales. La rândul lor, diplomații de carieră se referă la o eventuală situație conflictuală dintr-o țară fără a folosi denumiri incriminatoare pentru a-i indica pe insurgenții de acolo. De pildă, în locul unor denumiri ca „rebeli" sau „membrii ai gherilei", care mai mult ca sigur ar avea un efect nociv, ei folosesc expresia „luptători pentru libertate". Cu același scop, autorii citați arată că statele actuale au renunțat la denumirea curentă pe parcursul celui de-Al Doilea Război Mondial de „Minister de Război" și au înlocuit-o cu aceea de „Minister al Apărării", care înseamnă același lucru, dar este un fel de eufemism. Iată deci că ziariștii sau diplomații se adresează reprezentanților proprii sau celor din alte state cu eufemisme, prin intermediul cărora ei spun exact același lucru ca și prin cuvântul sau expresia anterioare, dar cu o tentă mai puțin iritantă.

Pe de altă parte, oratorii publici, avocații sau politicienii angajați în promovarea anumitei cauze ori în combaterea ei pot da dovadă de demagogie, care este de fapt o formă negativă de utilizare a retoricii. În directă legătură cu scopul urmărit de ei, demagogii folosesc fie cuvinte „bune", fie cuvinte „rele", pe care le consideră perfect justificate în cazul respectiv, în vederea atingerii scopului urmărit și nu spun de fel lucrurilor pe numele lor autentic. Astfel, în funcție de situația în care se află, toți aceștia folosesc limbajul pentru a discredita sau pentru a atrage atenția asupra a ceva. Într-o asemenea situație, ei nu se sfiesc să folosească cuvinte și argumente jignitoare sau inflamatoare, substituind astfel rațiunea autentică și judecata corectă cu cuvinte sau construcții lingvistice care ar reda mai degrabă mânia „resimțită" de vorbitor ori de scriitor și „indignarea" lui în raport cu ideile ori sentimentele la care se referă.

De exemplu, este oarecum obișnuit ca susținătorii duri ai creștinismului în calitate de religie universală să-i atace demagogic, fără scrupule prea multe, și ca ei să manifeste o profundă indignare față de propovăidorii unor secte religioase. Problema ce se pune în contextul falsei retorici și al demagogiei utilizată de ei este faptul că acest fel de alegeri de cuvinte ori construcții lingvistice eufemistice nu este acela de a exprima prioritar ideile sau trăirile intime ale emitentului, ci faptul de a-și alege cu pricepere cuvintele pentru a sublinia ori a denigra lucrurile la care ele se referă ele. În aceste condiții, demagogul sau politicianul versat nu se sfiește

sub niciun aspect să apeleze chiar la raționamente falacioase, cu condiția ca ele să îl sprijine în străduința lui de a-și promova ideile sau opiniile. Pe acest fond, să reținem totuși că decalajul existent între gândire și limbaj, asupra căruia am revenit acum, este însă cu totul altceva decât sursa sofismelor sau a erorilor de raționare.

Acest fapt își are explicația în aceea că folosirea corectă a cuvintelor și a construcțiilor lingvistice presupune în primul rând o abordare și o evaluare gramaticală, în timp ce sofismele sau erorile logice, indiferent dacă sunt formale sau informale, sunt indiscutabil o încălcare evidentă ori tacită a principiilor logice de raționare, la care ne-am raportat pe parcursul primului capitol. Câteva dintre aceste sofisme au fost exemplificate sub forma încălcării unor restricții speciale derivate din exigențele logice fundamentale de raționare, de câte ori acest prilej s-a ivit. Înainte de a încheia acest paragraf, dorim să precizăm că distincția tradițională între erori formale și sofisme informale de raționare este importantă în special în anumite situații, dar ambele constituie forme aparte de nerespectare a exigențelor fundamentale de raționare, iar din acest punct de vedere, această diferență dintre ele nu reprezintă în principiu o chestiune esențială.

De exemplu, această eroare de argumentare se petrece de regulă în cazul raționării inductive și este caracteristică situațiilor progreselor în cunoașterea diferitelor fenomene. Înainte de descoperirile lui A. Lavoisier (1743–1794) în legătură cu arderea corpurilor, savanții anteriori acestuia erau convinși că arderea corpurilor era provocată de eliberarea din interiorul lor al flogistonului. Ca atare, cei care atunci explicau sincer acest fenomen fizico-chimic nu comiteau decât fără să știe nimeni o eroare logică, însă cei care după descoperirea făcută de A. Lavoisier, după cunoașterea acesteia au continuat să pretindă și să absolutizeze veche cauză a arderii, au comis un sofism de tipul acelora redate cu prilejul discuției despre inducție sub forma unei greșite identificări. Prin urmare, cei care știu despre ce este vorba, dar cu bună știință ascund o latură a unui fenomen dau în mare o dovadă de demagogie și comit fără ezitare sofismul *alunecării pe o pantă*.

În fond, *eroarea justificării părtinitoare* se naște de regulă în orice fel de argumentare în directă legătură cu confirmarea unei ipoteze sau cu justificarea unei concluzii deductive. Sofismul justificării părtinitoare constă în faptul că este luată în considerare în mod explicit numai o latură din cele caracteristice, care este favorabilă concluziei sau ipotezei respective și a trece cu vederea pe cea ori pe cele care i-ar fi defavorabile sau le-ar pune sub semnul îndoielii. Desigur, există și forma inversă a acestui sofism, în sensul că sunt aduse în discuție exclusiv temeiurile care fie infirmă, fie aruncă îndoiala asupra concluziei ori a unei ipoteze, fiind însă total neglijate cele care le-ar favoriza. Să reținem totuși că asemenea erori logice sunt caracteristice deopotrivă raționării inductive sau celei deductive și ele sunt proprii atât cunoașterii comune, cât și celei științifice. Relativ la aceste lucru, într-un eseu al său, Bertrand Russel (1892–1970) susținea că proștii și

fanaticii sunt absolut siguri legat de ceea ce pretind, în timp ce savanții adevărați, indiferent de domeniul în care ei lucrează, se îndoiesc permanent, inclusiv de propriile teorii. Aceasta este, cu alte cuvinte, motivația cultivării gândirii critice fundamentată pe logica raționării în orice domeniu, indiferent dacă acesta ține de viața curentă a indivizilor lipsiți de educație înaltă sau activitate de cercetare a savanților autentici.

Indiferent de cauzele lor şi de clasificările specialiştilor în sofisme formale şi informale, erorile de raționare sunt o încălcare conştientă sau fără a realiza acest fapt, a exigențelor fundamentale de argumentare deductivă ori inductivă. Numărul sofismelor este practic imens, iar varietățile producerii lor sunt în continuă creştere, fie datorită oamenilor corecți, dar care caută cu orice preț să-şi susțină propria părere şi dovedesc necunoaşterea exactă a instrumentelor raționale de susținere a unei idei sau opinii, fie datorită savanților care acordă descoperirilor lor o valabilitate absolută.

În această ordine de idei, Enciclopedia Universității Stanford din SUA trece în revistă aproximativ 177 erori de raționare, definiție sau explicare, din care multe sunt variante ale aceluiaşi sofism. Mulți alții se străduiesc să considere că ar fi semnificative prioritar doar erorile de raționare silogistică. La nivel general însă, în cele ce urmează vom lua în considerare cu deosebire analiza sofismelor făcută recent de L. Vaughn[168], dar şi discuția lor pe fond psihologic realizată într-o altă lucrare recentă, dedicată în special psihologilor[169]. Cu acest prilej, nu vom neglija nici precizările oferite de un alt autor care se ocupă prioritar de raționarea curentă[170], dar nu vom neglija nici cauzele mai subtile sau mai evidente care conduc raționarea umană deductivă sau cea inductivă, ori definiția, clasificările sau explicațiile la sofisme.

Practic, printre sursele erorilor de argumentare inductivă sau deductivă, implicate în definițiile, clasificările sau explicațiile noastre ori ale altora, trebuie avut în vedere faptul că mulți oameni pot fi orbiți de propriile interese sau de cele ale altora. Printre multele motive, nu sunt puține erorile de raționare produse de scepticismul absolut ori de cunoaşterea incompletă a situației, de cinismul exagerat ori de optimismul naiv al unora, de îngustimea minții lor, de emoția ce îi derutează pe mulți, de motivația aberantă a altora, de limitele de raționare corectă ce sunt specifice celor ce neglijează sistematic gândirea critică fundată pe logica argumentării, dar şi de lipsa de sinceritate a multora ori a interlocutorilor lor şi nu în ultimă

[168] Lewis Vaughn, *The Power of Critical Thinking*, Oxford University Press, New York, USA, Oxford, UK, 2005.

[169] Jane Riesen, Thomas Gilovich, *Informal Logical Fallacies* din volumul editat de Robert Sternberg, Henry L. Roediger III, Diane F. Halpern: *Critical Thinking in Psychology*, Cambridge University Press, USA, 2007.

[170] Phil Washburn, *The Vocabulary of Critical Thinking*, Oxford University Press, New York, USA, Oxford, UK, 2010.

instanță de refuzul cuiva a efortului intelectual ce i se pare costisitor pentru plăcerea lui de a se cantona în simțul comun[171].

Oricum, ceea ce credem că trebuie notat, este faptul că detectarea și înlăturarea erorilor logice a fost din totdeauna o preocupare fundamentală a logicienilor începând chiar cu fondatorul ei Aristotel, care s-a ocupat de această întreprindere în două din lucrările lui din *Organon*[172], ce sunt traduse și în limba română, este vorba „Topica" și „Respingerile Sofistice". Această situație se datorează în special faptului că orice raționament uman, indiferent de forma lui, este o activitate umană realizată pe fondul subiectivității sale, menită să convingă pe cineva, eventual pe el însuși, că faptele la care se referă sau pe care le proiectează vizează în mod sigur ceva oarecum important. Succesul acestei întreprinderi depinde de multe ori de calitatea raționamentelor folosite și de capacitatea interlocutorului de a pricepe spusele lui. În situația descrisă, trebuie să recunoaștem, succesul unei asemenea întreprinderi poate fi nul tocmai datorită defectelor caracteristice raționamentelor implicate, care sunt falacioase, deși ele nu par deloc sofisme.

Acest lucru i-a făcut pe mulți logicieni mai vechi sau mai noi să acorde o atenție deosebită studiului calității raționării umane și erorilor posibile implicate în argumente sau explicații, pentru a stabili cât mai precis cele mai eficiente metode de detectare și înlăturare sau chiar de combatere a erorilor logice. După cum a arătat recent și L. Vaughn, pe ale cărui precizări ne vom baza și în cele ce urmează, sofismele constituie o temă predilectă a multor specialiști contemporani, indiferent de profilul preocupărilor lor, iar nu puține sofisme apar ca rezultat al neglijării sensului cuvintelor folosite[173]. Conform lui L. Vaughn, erorile de raționare pot fi clasificate în două mari categorii: (1) Sofisme în care una dintre premisele unui raționament este total sau parțial lipsită de relevanță pentru a susține concluzia argumentului și (2) Premisele argumentului sunt inacceptabile pentru a promova pe baza lor o concluzie. Relativ la aceste două precizări privitoare la sursa sofismelor se poate preciza că ele sunt perfect autentice, dar aceste cauze nu provoacă totdeauna o concluzie falsă.

Cu alte cuvinte, se întâmplă adesea ca premisele să ofere doar un motiv aparent pentru adoptarea concluziei, întrucât premisele în cauză nu au nimic de a face cu concluzia. Mai mult decât atât, nu este deloc exclus ca ele să fie acceptabile, dar ele să nu impună adevărul concluziei sau ca premisele numai să pară adevărate, dar ele să fie de fapt îndoielnice. Prin urmare, nu este total exclus ca premisele care susțin concluzia să pară că sunt legate de susținerea ei, însă ele nu permit în sens logic derivarea respectivei concluzii. Un alt caz poate fi acela în care premisele invocate pentru susținerea concluziei sunt atât de dubioase în accepțiunea că ele ar oferi un

[171] D. Q. McInerny, *Being Logical*, Random House Trade Paperbacks, New York, USA, 2004.
[172] Aristotel, *Organon*, volumul IV, Editura Științifică, București, 1963.
[173] Robert J. Gula, *Nonsense*, Axios Press, Mount Jackson, Virginia, SUA, 2006.

temei neglijabil concluziei şi tocmai de aceea ele sunt total irelevante şi inacceptabile pentru un argument deductiv ori inductiv de care ar trebui să ţinem seama.

După cum s-a arătat anterior, un argument deductiv sau inductiv ar fi sigur acceptabil numai dacă premisele acelui raţionament îndeplinesc două condiţii esenţiale. Pe de o parte, ele trebuie să fie relevante prin structura lor şi totodată prin înţelesul lor pentru concluzia derivată din ele, iar pe de altă parte, au calitatea de a fi acceptabile pentru justificarea concluziei.

Cu aceste precizări, în cele ce urmează vom trece la prezentarea şi evaluarea celor mai frecvente erori de raţionare care rezultă din analiza argumentării umane, mai ales în situaţia când este legată de promovarea intereselor proprii cu orice preţ. Vom încerca însă totodată să identificăm cât mai multe dintre celelalte sofisme de care se ocupă şi lucrările de gândire critică fundamentată pe logica raţionării sau cele preocupate numai de sofisme, urmând ca apoi să dezvoltăm erorile logice care sunt inerente, cel puţin parţial, unui domeniu aparte pe drumul spre decizia finală sigură aşa cum este acţiunea concretă a celor implicaţi în funcţionarea şi aplicarea dreptului. Mai exact, specialiştii practicieni în domeniul dreptului nu dispun de regulă iniţial de suficiente informaţii legate de cazul de care sunt preocupaţi, ceea ce îi face ca pe drumul spre decizia lor finală să adopte şi erori logice de care sunt însă conştienţi.

2. Erori de raţionare şi de explicare

În această ordine de idei, sofismul care este cunoscut sub denumirea de „eroare genetică", pe care îl vom lua în considerare pentru prima oară, ar fi în fond o greşeală de argumentare relativ frecventă, mai ales în cunoaşterea comună, dar el nu este străin nici cunoaşterii elevate. Mai exact, *eroarea genetică* este un sofism realizat prin aceea că raţionamentul falacios pretinde că o anumită concluzie ar fi adevărată sau falsă datorită premiselor care o susţin sau pretinde pentru motive asemănătoare că o explicaţie nu este autentică. În scopul acesta, autorul argumentului falacios susţine că respectiva susţinere, produsă eventual de altcineva, are o origine dubioasă ori pretinde că premisele sale sunt total îndoielnice şi, drept urmare, ea nu trebuie acceptată. Se susţine, de pildă, că un ateu nu poate susţine existenţa unei Fiinţe Supreme, iar în dezbaterile politice, eventual în campaniile electorale, un anume deputat arată că propunerea avansată de un alt parlamentar nu poate fi acceptată pentru că aceasta provine dintr-un alt partid politic cu care partidul din care el face parte se află în conflict sau că propunerea făcută este o simplă aiureală a opoziţiei care i-ar fi fost sugerată acestuia de altcineva străin de dezbaterile parlamentare.

Asemenea „combateri" sunt sofisme pentru că ele resping o idee nu pentru valoarea ei efectivă, ci pentru originea ei. În majoritatea situațiilor este săvârșită eroarea genetică, întrucât ideile sunt bune sau rele, adoptabile sau neadoptabile prin calitățile și prin efectele lor și nu prin statutul celui care le-a avansat sau prin sursa proveniență lor. În general vorbind, valoarea de adevăr a unei propoziții ține de raportul ei cu realitatea la care se referă și despre care relatează și nu depinde deloc de persoana care a introdus-o în discuție. Există și situații în care sursa fizică a unei idei relevante poate fi o persoană care suferă de anumite afecțiuni psihice, dar una este valoarea acelei idei și alta este afecțiunea de care suferă cel care a avansat ideea respectivă. Ca atare, cel care judecă autenticitatea unei idei trebuie să țină seama exclusiv de valoarea de adevăr a ideii în cauză și nu de calitățile persoanei care a emis acea idee sau părere.

O altă eroare de raționare (un alt sofism) este rezultatul unei confuzii sau dintr-o identificare greșită a calității unor termeni de a fi *divizivi* ori *colectivi*, diferență la care ne-am raportat cu prilejul clasificării termenilor. Astfel, unul dintre sofismele destul de des întâlnite este *sofismul compoziției*, care presupune tratarea termenilor colectivi ca și cum ei ar fi termeni divizivi. Se considera astfel, de exemplu, că absolut tot ce se spune despre un termen nevid ca întreg se poate spune și despre fiecare individ din extensiunea sa luat separat ori invers, tot ce poate fi spus despre fiecare individ din extensiunea sa are deplină valabilitate pentru întreaga extensiune a respectivului termen. Prin urmare, sofismul compoziției constă în aceea că se afirmă și în cazul unui termen colectiv că tot ce se spune în mod adevărat despre una sau alta dintre părțile lui, poate fi susținut și despre întregul în cauză, sau dimpotrivă, că tot ce se afirmă sau neagă despre un întreg poate fi susținut fără nicio ezitare și despre părțile sale. Cu alte cuvinte, sofismul compoziției constă din confuzia între natura termenilor colectivi și a celor divizivi, la care ne-am raportat și anterior.

De exemplu, dacă este perfect justificat să susținem că o echipă de fotbal este performantă, conform sofismului compoziției, am putea susține că fiecare jucători din lotul ei este la rândul său performant, sau invers, dacă într-o echipă joacă un fotbalist performant, s-ar putea pretinde că întreaga echipă este performantă. La fel, pe baza sofismului compoziției s-ar putea susține că întrucât fiecare corp fizic este alcătuit din atomi invizibili cu ochiul liber, orice astfel de corp fizic este invizibil, inclusiv corpul uman. Tot acest sofism al compoziției se consideră că un autoturism este de calitate ireproșabilă pentru că o anumită piesă din componența lui este fără cusur sau invers, că deoarece cutare piesă din motorul autoturismului este de o calitate indiscutabilă, întregul autoturism este și el de o mare calitate. Sursa efectivă a acestei erori de raționare provine de multe ori din faptul că oamenii sunt deseori înșelați, iar părțile transferă o parte din particularitățile lor întregului sau invers. De pildă, putem conchide fără să greșim că o întreagă clădire arată foarte

bine, pentru că fiecare componentă a ei luată separat – liftul, scările, camerele sau dependințele sale – sunt făcute ireproșabil. Comitem însă acest sofism al compoziției când considerăm că din moment ce fiecare birou-mobilă și fiecare raft din camerele acestei clădiri este ireproșabil, clădirea ca întreg este ireproșabilă.

Sofismul compoziției este săvârșit de multe ori în situația generalizărilor statistice, care în principiu sunt inductive. În acest sens, următorul argument:

> Întrucât în medie mici producători au investit în ultimul an numai aproximativ 1000€ în perfecționarea producției, iar marii producători au investit circa 100.000€ în același scop, rezultă că marii producători contribuie cu mai mulți bani la dezvoltarea economiei decât o fac micii producători.

conține un sofism al compoziției și este falacios. Faptul că micii investitori ca totalitate au făcut investiții mai reduse în perfecționarea producției decât totalitatea marilor producători, nu înseamnă că fiecare mic producător nu a investit în dezvoltarea producției proprii mai mult de 100.000€, iar pe de altă parte, numărul de mici producători este cu mult mai mare decât cel al marilor producători, astfel încât suma totală investită de micii producători poate fi mai mare decât cea investită de marii producători și contribuția lor la dezvoltarea economiei să fie mai mare decât a marilor producători.

Un alt sofism înrudit cu cel al compoziției și care apare tot în cazul termenilor colectivi este *sofismul diviziunii*, iar lui îi corespunde un exemplu asemănător celui despre investitori, în sensul că se trece greșit de la o caracteristică a întregului în premise la repartizarea aceleiași proprietăți fiecărui individ ori grup de indivizi din alcătuirea întregului. În consecință, sofismul diviziunii apare în situația în care o particularitate a întregului este considerată ca premisă, de pildă când cineva susține că:

> Partidul nostru reprezintă o forță puternică în Parlament.

pentru a desprinde de aici concluzia:

> Fiecare membru al partidului nostru este o forță puternică în Parlament.

Este neîndoielnic că derivarea acestei concluzii din premisa menționată nu este altceva decât un *sofism al diviziunii*. Pentru clarificare deplină, în *sofismul compoziției* se trece de la o premisă în care se vorbește despre o parte a întregului la o concluzie în care întregul este o totalitate, în timp ce în *sofismul diviziunii* premisa vorbește despre particularitățile întregului pentru a desprinde din ele o concluzie despre însușirile părților. Ambele tipuri de sofisme se manifestă pe fondul termenilor nedivizivi, iar diferența dintre ele este o trecere indiscutabil în sens invers, între general și individual, care ne amintește de clasificarea ascendentă și cea descendentă sau de generalizarea și determinarea termenilor studiați pe fondul lor, fără însă a se identifica cu acestea.

Prin *apelul la persoană* se înțelege un alt fel de sofism caracteristic explicațiilor sau raționării falacioase, cunoscut între specialiști ca fiind un fel de *argument ad hominem,* adică un raționament în care concluzia nu se referă deloc la ideea susținută, însă vizează explicit sau neexplicit persoana care a promovat respectiva inferență. De pildă, în forma lui de bază, acest sofism ia forma respingerii unei idei datorită faptului că persoana care a avansat sau a propus ideea în cauză este incapabilă ori incompetentă și deplasează astfel atacul său de la idee la individul care a avansat acea idee. De exemplu, uneori se spune:

> Este obligatoriu să respingem această propunere, întrucât ea a fost făcută de o persoană instabilă psihic.

De multe ori, adversarii introducerii în școli a religiei ca disciplină de studiu consideră că acest lucru nu poate fi legiferat, pentru că persoana care a făcut această propunere este cunoscută ca având o morală dubioasă și, ca atare, se apreciază că tot ce spune o asemenea persoană nu este o chestiune autentică de care ar trebui să ținem seama. De pildă, se susține:

> În calitatea mea de cetățean onest, nu pot crede absolut nimic din spusele colegului meu de Parlament, întrucât el este total aservit doctrinei promovată de partidul său care ne este adversar politic și apreciez că el ar plânge de bucurie dacă această propunere ar fi aprobată.

Astfel de raționamente sunt falacioase, întrucât prin el se încearcă discreditarea unei idei prin recurgerea la un temei total irelevant. Mai precis, o idee nu poate fi considerată inacceptabilă pentru faptul că ea a fost propusă de o persoană aflată în circumstanțe speciale, ci numai pentru valoarea ei reală ori pentru efectele care decurg din acceptarea acestei idei. Ideile sau propunerile, sugestiile și opiniile avansate de cineva, trebuie totdeauna evaluate exclusiv în funcție de autenticitatea sau valoarea lor de adevăr și nu pe baza diferitelor aspecte legate de persoanele care le avansează. Niciodată nu avem dreptul să admitem ori să respingem o idee sau o sugestie doar datorită faptului că persoana ce o întreține are anumite defecte, iar această situație este absolut inacceptabilă din perspectiva gândirii critice și logicii argumentării sau al logicii tradiționale.Dacă persoana care a avansat o anumită idee este într-adevăr dubioasă dintr-un punct de vedere sau altul, prin aceasta nu dispunem de un temei cât de cât suficient[174] nici pentru a considera că respectiva idee ar fi adevărată și nici pentru a aprecia că ea este falsă. Dacă totuși am proceda astfel, este clar că am recurs la *atacul la persoană*, care este un sofism ce cunoaște anumite variante legate de sofismele analizate anterior. Una dintre aceste erori de argumentare este și aceea în care s-ar profera numai insulte la adresa

[174] Să ne reamintim acum exemplul referitor la raportul dintre Liviu Rebreanu și autorul romanului *Răscoala.*

persoanei care a făcut o propunere sau a avansat o idee. Din perspectiva cerințelor impuse raționării de gândirea critică fundamentată pe logica argumentării, niciodată nu dispunem de o justificare corectă pentru a accepta sau respinge ideile avansate de o persoană despre care se știe că are anumite defecte ori face parte dintr-o anumită grupare, cum ar fi cele politice. Cu toate că cel care a avansat argumentul poate fi extremist politic sau este un prost sau bolnav, ideea avansată de el drept concluzie poate fi adevărată.

Indiferent cât de serioase ar fi considerentele despre o persoană sau impresia pe care ea o provoacă unui eventual interlocutor, defectele acelei persoane nu au decât rareori un impact asupra adevărului ideilor emise de ea într-o anume chestiune. De exemplu, o altă formă a acestei raționări falacioase se manifestă când o persoană care a avansat un argument ar fi acuzată că ea are un comportament inconsistent cu un anumit standard. În mod obișnuit, acest lucru se întâmplă în situația în care o anume persoană avansează o idee sau o sugestie inconsistentă cu ceea ce este cunoscut despre calitatea ideilor sale anterioare de natură științifică, morală, socială ori politică. Argumentul de mai jos este falacios tocmai pentru acest motiv:

> Această persoană pretinde că evoluția viețuitoarelor de pe Pământ este autentică și a condus astfel la animalele și plantele actuale, inclusiv la apariția omului. Persoana care susține așa ceva este însă un preot, iar confesiunea lui religioasă consideră că evoluția vieții este o teorie falsă, întrucât toate plantele și animalele actuale au fost create și ele nu au evoluat din altele inferioare și anterioare lor.

Asemenea feluri de raționare sunt falacioase, deoarece ele conchid despre anumite idei sau păreri că sunt false numai pe baza faptului că ele nu se potrivesc necontradictoriu cu profesiunea celui care le susține. În exact același fel, raționamentul prin care actuali militanți individuali se opun categoric avorturilor, motivându-și opinia doar pe faptul că prin avort ar fi curmat dreptul la viață al unei ființe, comit în fond eroarea logică de a confunda o ființă actuală cu un posibil făt ce poate deveni în viitor o astfel de ființă.

În situația în care cineva folosește blamări ale unei persoane sau ale unei organizații ori instituții, pur și simplu pentru că este ipocrit sau servește interese obscure incorecte, adică probează o formă aparte de demagogie, avem de-a face tot cu un sofism *ad hominem* de tipul raționamentului falacios *tu quoque* (chiar și tu). Drept exemplu, să examinăm declarația cuiva care susține:

> Chiar parlamentarii care pozează în oameni economi și corecți, socotesc că este necesar să cumpărăm autoturisme de teren oficiale pe care să le punem la dispoziția lor. Acest fel de autoturisme consumă mult combustibil și sunt extrem de poluante, însă majoritatea lor deja dețin autoturisme foarte mari suficient de performante, pe care le conduc în concediu și în localități diferite. Asta este o adevărată ipocrizie din partea lor! Prin urmare, propunerea trebuie respinsă fără niciun fel de jenă!

Deşi poate părea absolut corectă, această inferenţă deductivă este afectată de sofismul *ad hominem*, iar ipocrizia despre care este vorba este legată de caracterul parlamentarilor şi nu de ideea de a cumpăra autoturisme. Respingerea unei idei sau a unei propuneri trebuie să vizeze exclusiv ideea sau propunerea în cauză şi nu personalitatea celor care o promovează.

Un alt exemplu de eroare *ad hominem*, dar de un alt tip de sofism *ad hominem*, este oferit de următorul exemplu de raţionare evident incorectă referitor la o persoană specificată prin numele ei:

> Mărculescu susţine că un controlul absolut al tuturor convorbirilor telefonice trebuie neapărat introdus, dar Mărculescu este bine cunoscut drept un feroce totalitar, aşa că el nu trebuie luat în considerare.

Să reţinem totuşi că indiferent de orientarea totalitară a numitului Mărculescu şi indiferent de propunerea avansată de el, combaterea oricărei idei ori a oricărei propuneri trebuie să se refere la ideea ori la propunerea făcută şi nu la persona sau caracterul celui care o face.

În sfârşit, un alt fel de raţionament falacios *ad hominem* este folosit deseori în calitate de instrument tactic pentru „otrăvirea binelui", cum se spune. În cazul unui asemenea sofism, o persoană dominată de un anumit interes, de pildă, raţionează în felul următor:

> Domnul Vasilescu, producător de apă minerală, n-are niciun fel de respect pentru adevăr, iar temeiurile lui sunt lipsite de raţiune şi dl Vasilescu nu trebuie crezut. Ideea dlui Vasilescu este că n-ar putea fi băută apă curată produsă de alţi patroni, deşi se ştie că apa lor conţine substanţe nocive pentru sănătate, fără ca ei să precizeze. Aceasta afirmaţie este însă total greşită şi există temeinice motive să credem că dl Vasilescu are o personalitate îndoielnică.

După cum se observă relativ uşor, în textul de mai sus este „otrăvită" calitatea apei minerale comercializată de alţii şi se pune în cumpănă caracterul dlui Vasilescu, dar esenţial este că astfel el caută să introducă o falsă imagine despre un alt tip de apă minerală decât cea produsă de firma lui. În acest fel, textul dlui Vasilescu se bazează tot pe un sofism *ad hominem*.

Sofismul echivocaţiei, la care ne-am raportat anterior printr-un exemplu referitor la denumirea de „şoarece", constă din folosirea unui cuvânt într-o explicaţie ori într-un raţionament cu mai mult de un singur înţeles. Să presupunem că cineva, de pildă, ar putea construi cu scopul de a ne convinge un raţionament falacios ca cel de mai jos:

> Completarea firească a unui lucru coincide cu desăvârşirea lui, iar completarea firească a vieţii unui om coincide cu decesul său. Această situaţie îmi dă dreptul să desprind concluzia că moartea unui om coincide cu desăvârşirea personalităţii sale.

Se observă că argumentul deductiv de mai sus este un silogism, cuvintele „completarea firească", care exprimă *termenul mediu* al acestui silogism, își modifică înțelesul prin trecerea de la prima premisă la cea de a doua, iar acest fapt înseamnă de fapt că silogismul de mai sus nici nu are un termen mediu care să facă legătura dintre cele două premise și, deci, să impună concluzia. Mai exact, în prima dintre premise, prin cuvintele „completare firească" se înțelege termenul *finalizarea unui lucru*, iar în cea de-a doua premisă a aceluiași silogism aceste cuvinte introduc termenul *încheierea unei vieți*. Prin urmare, în silogismul de mai sus nu există de fapt un termen mediu care să justifice în manieră necesară concluzia conform căreia decesul unei unui om coincide cu împlinirea personalității sale, iar silogismul considerat, asemenea celui anterior referitor la substantive, încalcă principiul identității și are în mod greșit de fapt patru termeni în loc de numai trei. De notat, că logicienii medievali au numit acest sofism silogistic „împătrirea termenilor" sau pe latinește „quaternio terminorum".

Sofismul echivocației apare totdeauna când expresia lingvistică în mod normal ar introduce termenul mediu al argumentului silogistic, fie unul dintre termenii lui extremi care apar și în concluzia raționamentului ca subiect logic și ca predicat logic al acesteia nu are același înțeles. Din punctul de vedere al vieții obișnuite, eroarea logică a echivocației apare mereu ca o modificare a înțelesului, iar corectitudinea logică a oricărei explicații și a oricărei raționări depinde vital de folosirea cuvintelor și expresiilor cu exact același înțeles. Sofismul echivocației nu apare numai în cazul silogismelor, el fiind prezent și în alte raționamente. De exemplu, această eroare de raționare este caracteristică inclusiv argumentului de mai jos:

> Întrucât toată lumea este de acord cu ideea că orice embrion uman și orice fetus este în mod firesc o ființă umană, iar orice astfel de ființă are dreptul inalienabil la viață, indiferent de stadiul său de dezvoltare, rezultă absolut clar că orice embrion uman și orice fetus are dreptul la viață.

Sofismul caracteristic acestui argument falacios este acela că orice fetus, cuvânt care provine în limba română de la *foetus* din limba latină, iar una dintre premise ne spune cumva tacit că fiecare ființă umană deține de pildă un anumit ADN. În aceste condiții, cealaltă premisă ne declară explicit că orice fel de ființă umană deține drepturi morale. În această situație, cuvintele „ființă umană" nu realizează o legătură logică între premisele acestui argument și, deci, concluzia acestui raționament nu este justificată de premisele din care se pretinde că ea ar deriva în mod corect.

O altă eroare de raționare sau de explicare este *apelul la autoritate*, care este sofismul prin care autorul lui pretinde că trebuie să fie adevărat ce anume susține el, datorită faptului că există un număr considerabil de mare de persoane care cred

cu fermitate că adevărul acesta este indiscutabil. Un raționament de acest fel poate fi și de tip „cei mai mulți oameni sau aproape oricine, adică majoritatea oamenilor, sunt întru totul de acord și sunt convinși că acest lucru este întru totul adevărat", cum ar fi și exemplul de mai jos avansat de un oarecare parlamentar sau ziarist:

> Cei mai mulți oameni aprobă noile măsuri de securitate luate de guvernul actual, cu toate că ele vor conduce la violarea intimității multor oameni cinstiți. În aceste condiții, trebuie să ne gândim că măsurile de securitate promovate de actualul guvern sunt corecte.

sau raționamentul considerat mai jos:

> Războiul este întru totul justificat, din moment ce majoritatea oamenilor îl consideră absolut firesc.

sau următorul argument, referitor la ființe raționale extraterestre:

> Marea majoritate a populației globului terestru consideră că nu există ființe raționale pe alte planete, inclusiv din afara Sistemului nostru Solar, aflate la mari distanțe cosmice de acesta, așa că mă întreb cum de te poți să îndoiești de acest lucru?

Acest fel de raționamente sau explicații este ilustrat de construcții intelectuale care sunt sofisme de tipul apelului la popularitate, întrucât concluzia lor se bazează exclusiv pe numărul mare de persoane care cred ceea ce spun ele. Mai mult, se pare că aceste sofisme nu încalcă niciuna din exigențele fundamentale de raționare, dar dacă ni se cere să reflectăm mai mult asupra autenticității premiselor și a concluziei acestor raționamente sau explicații, mulți oameni încep să se îndoiască de calitatea lor, tocmai pentru că ele nu oferă un temei suficient pentru ceea ce susțin.

În Evul Mediu, de exemplu, majoritatea oamenilor credeau că printre ei s-ar afla femei care erau vrăjitoare. Tot în acele vremuri, mulți erau convinși că Pământul este în centrul Universului și că provocarea sângerării este sigur benefică pentru vindecarea multor maladii. Mulți oameni simpli cred și astăzi în adevărul unor propoziții sau idei aberante sau nedovedite și, ca atare, ei nu se îndoiesc deloc de valoarea lor de adevăr. Nu trebuie neglijat totuși că ceea ce știu oamenii simpli fără educație evoluată, a fost obținut de generații întregi pe calea unor experiențe firești, iar unele dintre ele au fost preluate și verificate sistematic de oamenii de știință, care consideră că ei trebuie să se preocupe și de anumite credințe populare. Mulți mici fermieri sunt convinși pe baza unei experiențe anterioare că toamna, în mod obișnuit, va exista o bogată ori măcar suficientă recoltă de porumb sau de cartofi.

Iată că de multe ori, în argumentarea comună însă, faptul nu este total exclus nici în raționarea savanților, oamenii recurg la sofismul *apelul la tradiții*, care, dacă tradiția este absolutizată, este fără nicio îndoială o eroare de raționare, adică un sofism. Niciodată apelul doar la cele stabilite mai demult nu este o garanție fermă

pentru o idee, dar fiecare om are obligația de a-și cunoaște trecutul, pentru a merge înainte și a evita greșelile făcute cândva. Nimeni însă nu are dreptul să rămână numai la tradiții și să le absolutizeze, fără a căuta noul și fără a verifica autenticitatea lor în raport, deseori, cu situația actuală, pentru că într-un alt fel există riscul de a greși în raționare sau în aplicarea ei practică. Pe baza unor tradiții proprii sau datorate altor popoare, unii consideră într-o manieră total greșită că:

> Acupunctura este un panaceu universal împotriva oricărei afecțiuni, întrucât ea a fost practicată cu succes deplin de mii de ani în China, dar și de alte țări din Orientul îndepărtat.

Oarecum, la fel se argumentează, uneori, fără grija cuvenită, că:

> Publicarea de imagini pornografice de orice fel în cabinetele medicale sau în presă trebuie interzisă, deoarece tradițiile creștine și în general cele religioase interzic așa ceva.

Deși s-ar putea să pară corecte cuiva, aceste raționamente sau susțineri nu justifică nici acupunctura și nici pornografia, deoarece ele sunt sofisme care apelează la o practică tradițională sau la faptul că difuzarea anumitor imagini nu este precis delimitată prin legea juridică.

Metodele și instrumentele utilizate, de pildă, prin acupunctură trebuie să dispună de o evaluare științifică și la fel trebuie să fie interzisă difuzarea de imagini pornografice nu prin tradiții religioase, ci pe baza unor dovezi științifice. Aceasta înseamnă că nu pot fi invocate nici temeiuri obișnuite și nici faptul că ceva se întâmplă. Mai exact, pentru a limita folosirea acupuncturii și excluderea difuzării publice a imaginilor pornografice nu trebuie invocate nici practicile trecute și nici morala religioasă, pentru că niciunul dintre ele nu este un temei satisfăcător pentru concluzia promovată. Dacă un fenomen se petrece în mod curent sau au fost găsite tradiții respectabile, el trebuie să fie evaluat prin argumente științifice serioase și nu pe baza faptului că ele sunt practicate sau că au tradiții respectabile. De fapt, argumentele care le-ar acredita se „fundamentează" pe anumite raționamente ipotetice de tipul *modus ponens* nevalide (incorecte din punct de vedere logic) de felul următor:

$$\frac{\begin{array}{l} p \supset q \\ q \end{array}}{p}$$

despre care s-a discutat în capitolul anterior dedicat raționamentelor deductive cu propoziții compuse.

Absolutizarea necritică a apelului la tradiție este dăunătoare și prin aceea că ea conduce la eliminarea oricărui progres în cunoaștere și în practică. De pildă,

interzicerea votului feminin nu a fost corectă atât timp cât ea se baza pe o premisă falsă legată de diferența de capacitate intelectuală între bărbați și femei. Sofismul apelului la tradiții este în măsură să ascundă cauzele reale ale unui fenomen prin absolutizarea trecutului, ceea ce reprezintă o raționare incorectă care conduce inexorabil la o concluzie neadecvată în sensul că ea este falsă și nu decurge în niciun fel din premisele asumate.

Un alt raționament sofistic este *apelul la ignoranță* care, la rândul său, cunoaște diferite variante. Una dintre variantele apelului la ignoranță constă în totala sau parțiala necunoaștere a unora din cauzele fenomenului analizat sau a naturii sale reale. De exemplu, această situație este aceea în care pur și simplu o idee sau o explicație ar trebui acceptate și ar trebui considerate perfect adevărate numai întrucât nu știm sau nu am identificat absolut nimic care ar infirma ori ar contrazice respectiva susținere. Multe persoane fără o educație elevată, dar și indivizi care pretind că dețin un prestigiu în domeniu, consideră, de pildă, că lipsa unei motivații teoretice sau practice ar dovedi că o idee este falsă, respectiva idee „trebuie obligatoriu" să fie considerată ca fiind adevărată. De exemplu, se consideră că:

> Întrucât nu s-a dovedit că în afara Sistemului Solar ar exista o planetă care oferă condiții propice dezvoltării vieții inteligente, rezultă că altundeva în Univers nu mai există niciun fel de viață inteligentă.

sau unii declară că, din moment ce nu s-a dovedit că există o limită a realității cuantice, o asemenea limită nu există.

În legătură cu acest mod sofistic de a raționa și pentru a exclude sofismul apelului la ignoranță în raționare, trebuie descoperită o probă indubitabilă că acest sofism se fundamentează pe o schemă de argumentare cunoscută ca fiind nevalidă, respectiv, o structură de raționare care nu satisface deloc niciuna dintre exigențele logice fundamentale. De fapt, sofismul apelului la ignoranță se derulează după următoarea schemă de argumentare:

$$\frac{\begin{array}{l} p \supset q \\ \sim p \end{array}}{q}$$

Cu alte cuvinte, după cum s-a dovedit în capitolul dedicat raționamentelor ipotetico-categorice, această schema formală deductivă de argumentare este evident nevalidă, adică incorectă sub aspect logic. În fond, dacă nu a fost încă descoperită cauza unui fenomen material sau ideal, aceasta nu înseamnă că acel fenomen nu are cel puțin o anumită cauză. Mai mult decât atât, faptul că nu este încă știută cauza unui fenomen, ea trebuie neapărat căutată. Se știe de mult în cazul științei, dar și în viața de toate zilele, că nimic nu este suspendat fără ca el să nu aibă un motiv care

l-a provocat, pur şi simplu pentru că motivaţia acelui fenomen trebuie să fie identificată mai devreme sau mai târziu. Nu putem susţine de exemplu că raţionamentul de mai jos în care se pare că premisa *dacă fantomele ar fi reale, atunci ele ar exista* apare într-o formă tacită, ceea ce ar face din el o entimemă de felul următor:

Nimeni nu a dovedit că fantomele nu sunt reale,
prin urmare, ele există efectiv.

care corespunde perfect schemei formale de mai sus, care este însă nevalidă.În domeniul investigaţiilor juridice, de exemplu, dacă este evident că cineva a fost asasinat, nu se susţine că nu există cel puţin un autor al omuciderii, dar care, cel puţin pentru moment, nimeni nu-l ştie. Altfel spus, în textul de mai sus se spune explicit doar că nu a fost descoperită explicaţia raţională a existenţei fantomelor şi numai pe această bază se spune evident că fantomele există, dar în felul acesta avem o entimemă prin care devine posibil să decidem numai prin sofismul apelului la ignoranţă. În condiţiile acestei entimeme, lipsa dovezilor nu probează nimic, nici existenţa, nici inexistenţa, iar în această situaţie nu putem desprinde cu necesitate concluzia după care fantomele ar exista aievea. Problema principală a sofismului de mai sus este aceea că absenţa dovezii de a proba ceva este considerată ca demonstrând acel ceva. În fond, schema de raţionare la care s-ar apela în cazul altui sofism al apelului la ignoranţă este tot nevalidă şi entimematică, după cum rezultă şi din textul următor:

Nimeni nu a dovedit că fantomele sunt reale,
prin urmare, fantomele nu sunt reale.

a cărui schemă de argumentare arată astfel:

$$\frac{\begin{array}{c} p \supset q \\ \neg p \end{array}}{\neg q}$$

care, după cum s-a dovedit anterior, este tot nevalidă (incorectă din punct de vedere logic). Dacă ne amintim distincţia dintre cauze şi simptom, vom înţelege că există şi afecţiuni ale căror cauze reale nu sunt încă cunoscute de medic, dar el nu neagă simptomele care însoţesc afecţiunea şi indică terapii pentru înlăturarea lor, ceea ce înseamnă că medicul curant acţionează după schema ipotetico-categorică de mai sus. De pildă, se spune:

Oricum, nu se poate dovedi şi nici măcar nu se poate crede că există viaţă superior organizată într-o altă parte a Universului, întrucât acest fapt n-a fost încă probat.

BCU "LUCIAN BLAGA" CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Relativ la acest sofism al apelului la ignoranță s-ar putea spune pe fondul exemplelor considerate că fenomenul efect nu există pentru că nu este cunoscută cauza lui sau el este caracteristic unui raționament falacios prin care se susține că ceva trebuie acceptat ca adevărat, întrucât nu s-a dovedit că el este fals ori se presupune că altceva este fals[175], deoarece nu s-a probat că el este adevărat. Faptul citat anterior în cazul erorilor inductive, şi anume acela că oamenii nu văzuseră la un moment dat decât lebede albe, nu înseamnă că n-ar exista şi lebede de o altă culoare, şi la fel, din faptul că nu au fost identificate încă mamifere care îşi alăptează puii, nu putem conchide că nu există asemenea mamifere. Singura concluzie care rezultă corect din acest exemplu este că alăptarea puilor nu este, ori ar putea să nu fie, o condiție esențială pentru mamifere, dar faptul indiscutabil este că în cazul exemplelor de asemenea concluzii s-a raționat în special inductiv. Trebuie însă reținut că sofismul apelului la ignoranță se poate manifesta şi în situația argumentelor deductive, după cum o dovedesc şi schemele de inferență de mai sus ori cele anterioare.

Mai precis, se poate susține în contextul de față că sofismul ignoranței se manifestă în raționarea falacioasă, indiferent dacă ea este deductivă sau inductivă, fapt pentru care pledează şi cercetarea ştiințifică ori cea comună, fapt care este cumva caracteristic minții umane, dar raționarea falacioasă bazată pe apelul la ignoranță, ca şi alte sofisme, se petrece în mod obişnuit în cazul argumentării needucate în domeniul gândirii critice şi al logicii argumentării. În mod obişnuit, argumentarea comună needucată trebuie să fie prudentă, astfel încât oricând nu a fost găsită cauza unui fenomen, să se considere că cea presupusă este îndoielnică, pentru că dacă efectul este cert, ar trebui să existe o cauză.

Cu atât mai mult, aşa cum ne spune şi autorul pe care ne bazăm aici[176], în situațiile de acest fel trebuie să ținem seama de faptul că lipsa probelor, cel puțin pentru moment, nu ne dă dreptul ori temeiul să formulăm ferm o concluzie deductivă sau inductivă. De exemplu, nu putem conchide că nişte indivizi invizibili au avut o petrecere pe una dintre planetele nelocuite dintre Sistemul Solar sau că Socrate s-a comportat aşa şi aşa în procesul care i-a fost intentat. În ambele situații ne lipsesc total dovezile, adică premisele din care să derivăm o concluzie. Într-o asemenea situație, dacă ne-am încumeta totuşi să derivăm totuşi o concluzie, mai mult ca sigur raționamentul respectiv ar fi eronat şi am comite sofismul ignoranței. Pe de altă parte, nu se poate încă dovedi exact că ar exista sau n-ar exista viață superior organizată pe o altă planetă din Univers pentru că acest lucru nu a fost nici demonstrat şi nici constatat.

---

[175] Irving M. Copi, Carl Cohen, *Introduction to Logic*, 11th Edition, Pearson Education Inc., Upper Saddle River, New Jersey, USA, 2002.

[176] Lewis Vaughn, *The Power of Critical Thinking*, Oxford University Press, New York, USA, Oxford, UK, 2005.

O altă eroare de raționare este și *apelul la emoții*, care este un alt sofism caracteristic argumentării inductive sau celei deductive proprii nu doar oamenilor obișnuiți, dar uneori și cercetătorilor științifici. Acest fel de raționare falacioasă este folosită deseori de avocați pentru a-i impresiona pe magistrații implicați în judecarea unei cauze, dar se manifestă și în cazul altor oameni. Folosirea acestui sofism este menită să-i impresioneze pe cei cărora li se adresează în așa fel încât aceștia să nu mai raționeze în desprinderea unei soluții sau concluzii și să fie emoționați în derivarea lor. Faptul esențial este că acela care apelează la emoții pentru a promova o concluzie confundă, explicit sau tacit, cauza susținerii concluziei, adică premisele ei, cu sentimentele și trăirile subiective ale celui căruia i se adresează.

Fără a pleda pentru o „raționare rece", în desprinderea unei decizii a unei concluzii, nu ne putem baza în acest scop pe înfățișarea unui om, ci pe faptele lui, întrucât numai așa putem spune cu deplină certitudine că el s-a comportat corect sau incorect. De pildă, când o persoană se adresează unei firme pentru a fi angajată, ea nu se poate baza pe faptul că dacă nu va fi angajat va pierde afecțiunea celor din jurul său ori pe faptul că ea va fi lipsită de suficienți bani pentru a-și duce viața în condiții mai bune sau că fiind angajat se poate lăuda față de cunoștințele sale. Dacă ar proceda așa, persoana în cauză ar recurge la sofismul apelului la emoții pentru a-l impresiona pe angajator și nu va invoca profesionalismul său. Pe de altă parte, ar fi eronată scoaterea educației artistice din școala generală, dacă aceasta i-ar face pe elevi să trăiască într-o lume lipsită total de emoții artistice.

Pentru a evita căderea în sofismul apelului la emoții trebuie căutate motive raționale în orice situație și nu un apel exclusiv la sensibilitatea interlocutorului. Cu alte cuvinte raționarea umană nu trebuie confundată cu demersurile unei mașini, dar ea nu trebuie să fie niciodată exclusiv emoțională. Nu de puține ori oamenii greșesc tocmai printr-un apel numai la emoții pentru a-și susține părerile, iar acest lucru nu trebuie confundat cu emoțiile generate de un spectacol de teatru în care emoțiile provocate lui par singure și nu antrenează efectiv măcar câteva raționamente. Acest fel de a provoca numai emoții interlocutorilor și de a le bloca rațiunea este o manieră total eronată promovată în scris sau verbal de multe reclame și de o retorică total greșită, care sunt total lipsite de argumente raționale și caută prioritar să declanșeze emoții.

Acest fel de a provoca emoții sau un atașament necondiționat și irațional la anumite idei și trăiri subiective prin intermediul unui discurs retoric ce apelează inclusiv la tonalitatea exprimării ori la cuvinte special alese sau la mijloace vizual-artistice este total lipsit de argumentare rațională. Asemenea instrumente sunt menite să provoace emoții puternice și să influențe astfel comportamentul auditorului și nu urmăresc să convingă rațional pe cineva. Persoanele avizate care cunosc îndeaproape restricțiile promovate de gândirea critică fundamentată pe logica

raționării nu pot fi convinse lesne de retorica falsă[177]. Scriitorii autentici, poeți sau prozatori, combină inferențele lapidare cu emoțiile într-o manieră subtilă, pentru că succesul lor se bazează pe îmbinarea emoțiilor cu rațiunea celor care îi citesc.

Un şofer beat sau perfect treaz care ucide o persoană pe trecerea de pietoni şi, care în prealabil nu s-a asigurat, nu poate fi iertat de încălcarea legilor de circulație pe baza faptului că a simțit o puternică emoție conducând cu o viteză excesivă, deşi individul pe care l-a omorât astfel era un tânăr lipsit de perspective. Desigur, el nu trebuia să se angajeze în traversare, dacă ar fi ştiut că şoferul în cauză nu este în capacitatea lui intelectuală şi emoțională normală sau dacă ştia că autoturismul pe care îl conduce nu era al lui. La toate acestea s-ar mai putea adăuga şi faptul că şoferul vinovat era lipsit de educație normală sau că el citeşte exclusiv presa de scandal, dar oricare dintre acestea apelează exclusiv la emoții sau la alte motivații irelevante pentru fapta incriminată.

Neîndoielnic, pe de altă parte, că un ziarist corect şi bine educat publică într-un cotidian serios un articol în care el apelează şi la simpatia sau indignarea cititorului şi el nu apelează deloc numai la emoții pentru a-şi promova opinia ori concluzia pe care o trage din faptele relatate, dar este perfect posibil ca în articolul său să nu facă deloc apel la ignoranța eventualului său cititor.

Un alt argument sofistic utilizat destul de frecvent de cei care pescuiesc în ape tulburi, cum se spune, este şi *apelul la abaterea atenției*. Acest fel de raționare eronată consideră că este un temei sigur pentru promovarea unei idei în calitate de concluzie, supozițiile ori premisele care nu au nimic de a face cu respectiva concluzie, dar pe care ele aparent o susțin. Cu alte cuvinte, temeiurile invocate doar par că susțin o anumită concluzie, dar de fapt ele ne distrag atenția de la conținutul acelei concluzii.

> Fiecare femeie are dreptul de a decide dacă trebuie sau nu să aibă un copil, dar militanții împotriva avorturilor blochează intrarea gravidelor în clinicile medicale specializate, îi amenință pe medicii care se ocupă de avorturi şi intimidează orice persoană de sex feminin care ar intra într-o astfel de clinică pentru a avorta.

În acest raționament sau relatare, problema pusă în discuție este aceea dacă femeile gravide au sau nu au dreptul să avorteze, dar ideea principală a textului este că el se bazează pe un raționament prin care sunt blocate avorturile şi prin care sunt amenințați medicii, ca şi cum aceştia ar avea ceva de a face cu provocarea din mintea femeilor sau a familiilor lor. Prin urmare, comportamentul de-a dreptul violent al celor care luptă împotriva avortului nu ar avea nimic de a face cu dreptul femeilor sau al familiilor de avea sau nu a avea descendenți, care este chestiunea

[177] Chäim Perelman, Lucie Olbrechts-Tyteca, *Traité de l'argumentation: La nouvelle rhétorique*, Presses Universitaire de France, Paris, 1958.

principală a argumentului în discuție. Ca atare, raționamentul celor care se opun în mod absolut avorturilor vizează de fapt o altă idee, este falacios în accepțiunea apelului la abaterea atenției.

Spre deosebire de eroarea abaterii atenției, cu care este cumva înrudit, *argumentul adversarului fictiv* este o raționare falacioasă a persoanei care îl produce prin care aceasta ataca pe cineva și nu concluzia propusă de acesta. În acest fel, argumentul adversarului fictiv schimbă atenția auditorului de la concluzia unui raționament produs de cineva asupra celui care promovează respectiva concluzie. Cu alte cuvinte, consideră explicit că individul care a avansat o anumită concluzie este incapabil să justifice orice fel de concluzie. Să presupunem că un parlamentar propune reducerea salariilor sau a pensiilor militarilor pe fondul faptului că armata cheltuie prea mulți bani cu cercetarea unor noi mijloace de luptă și de apărare. Deci, parlamentarul caută un instrument de reducere a cheltuielilor ministerului apărării, arătând că salariile altor salariați ipotetic-importanți sunt prea mari, ceea ce reprezintă de fapt o abatere a atenției de la investițiile generale în dotările ministerului apărării.

Un alt argument falacios, cunoscut ca *sofismul premiselor inacceptabile*, absolutizează reflexivitatea formală a condiționalului, în calitatea lui de premisă într-un argument deductiv și afirmă că proprietatea de tipul:

$$p \supset p$$

Principala formă a acestei erori de argumentare constă în aceea că variabila „p" din formula de mai sus ar indica de fapt concluzia unei inferențe și, ca atare, ea ar trebui să poată fi derivată și din premise diferite. Din punctul de vedere al unui bigot, putem susține, de pildă, că Dumnezeu există ca atare pentru că așa se spune în Biblie și asta deoarece tot El a scris cuvânt cu cuvânt Biblia. Prin urmare, acest argument este greșit, pentru că adevărul concluziei sale este conținut în premisele din care este obținută.

Mulți consideră că totdeauna trebuie să minți, pentru simplu fapt că minciuna spusă cuiva pentru a-i slava viața este perfect justificată. Pentru a spune asta, ei neglijează faptul că la nivel general, desigur cu excepția mitomanilor care sunt bolnavi psihic, minciuna este o formă conștientă de denaturare a adevărului, iar pentru a o justifica consideră că orice minciună este morală, pentru că toate minciunile sunt morale. În acest fel, persoanele în cauză apelează și la o circularitate în raționare.

La prima vedere, argumentul despre minciună pare perfect rezonabil, dar din păcate el nu este așa. Această inferență se reduce în fond la o „susținere" circulară care încalcă restricțiile impuse raționării corecte de principiul identității. Ideea fundamentală pe care se bazează acest argument este următoarea idee: minciuna este morală pentru că minciuna este morală. Prin urmare, concluzia argumentului dat nu face altceva decât să fie derivată dintr-o premisă absolut identică cu ea.

Eroarea falsei dileme este un sofism ce se petrece de regulă când prima premisă a argumentului, în ordine obişnuită, indică numai două variante din care ar trebui să alegem una, în schimb situaţia vizată de dilemă constă din mai multe variate aflate în disjuncţie, aşa cum se întâmplă şi în următorul raţionament:

> Echipa noastră de fotbal va ieşi campioană, caz în care va juca în Liga Campionilor sau ea va retrograda şi va juca în divizia inferioară. Întrucât echipa noastră de fotbal a câştigat campionatul, rezultă că ea nu va retrograda.

După cum se observă foarte uşor, premisa iniţială a acestui argument disjunctiv-ipotetic eliptic ia în considerare pentru echipa de fotbal numai două variante, respectiv, să câştige campionatul sau să retrogradeze, dar el neglijează o a treia variantă posibilă, şi anume, aceea ca echipa de fotbal să se clasifice în final pe unul dintre locurile din mijloc, care firesc nu-i va permite nici să fie campioană şi nici să retrogradeze. Se poate susţine deci că dilema de mai sus constituie o eroare de raţionare.

Mulţi din autorii preocupaţi de acest fel de raţionamente deductive complexe ne oferă şi alte exemple de dileme false:

> Luminile observate seara trecută pe cerul nopţii erau provocate de o navă extraterestră venită de undeva din adâncul Cosmosului sau ele au fost o simplă impresie subiectivă. Cum nu a fost o simplă impresie subiectivă, rezultă că a fost o navă extraterestră care a venit în atmosfera Pământului de undeva din Cosmos.

Această inferenţă deductivă este cu atât mai incorectă cu cât cele două variante enumerate în prima premisă nu sunt nici pe departe singurele posibile. În acest sens, sunt posibile chiar mai multe variante, aşa cum ar fi luminile unui avion ce trecea prin zonă, un balon lansat de pe Pământ şi chiar o navă cosmică lansată de pe un cosmodrom terestru.

După cum rezultă din argumentele dilematice menţionate, indiferent dacă sunt formulate entimematic sau nu, ele doar aparent epuizează toate posibilităţile pentru finalizarea unui campionat de fotbal ori pentru luminile văzute pe cerul nopţii, care puteau fi produse şi de rachete militare. După cum s-a arătat deja, ambele dileme constituie sofisme, deoarece ele nu iau în considerare faptul că variantele prezentate nu se află într-un raport de contradicţie, ca în cazul disjuncţiei exclusive sau a raportului de complementaritate. În cazul fiecăruia dintre aceste exemple de dilemă eronată, variantele disjunctive din premisa iniţială sunt desigur opuse, dar ele se află numai într-un raport logic de contrarietate, ceea ce nu exclude ca variantele prezentate să fie toate false în acelaşi timp.

Oamenii obişnuiţi sunt deseori înşelaţi de false dileme, dar acest aspect nu este total exclus, cel puţin temporar, şi în situaţia oamenilor cu educaţie înaltă.

Acest fapt se întâmplă de regulă când indivizii se grăbesc nejustificat, au o teamă de a nu se complica sau caută neapărat răspunsuri simple la absolut toate problemele cu care se confruntă şi nu pun preţ pe imaginaţie, neîntrebându-se niciodată dacă în afara variantelor prezentate n-ar exista cumva şi altele pe care nu le-au luat în seamă.

Un alt tip de sofism care se petrece în mod obişnuit în raţionarea inductivă şi de care ne-am ocupat anterior este *generalizarea pripită*. Această eroare logică este specifică majorităţii persoanelor care, plecând de la simple fapte singulare, se grăbesc să ofere pentru uzul propriu sau al altora generalizări despre care ei cred că sunt perfect justificate. În capitolul referitor la argumentarea inductivă şi chiar în paragraful iniţial, am invocat câteva exemple de sofisme inductive de acest fel, care dintr-un motiv sau altul, depăşesc în mod eronat premisele sau datele din care au fost obţinute, de multe ori datorită limitelor momentane de cunoaştere. În această ordine de idei, propoziţiile citate anterior:

Toate lebedele sunt albe.
Toate incendiile pot fi stinse cu apă.

sunt concluziile unei generalizări pripite şi cel puţin în ştiinţa de astăzi ele nu sunt propoziţii adevărate.

Inducţia prin simplă enumerare caracteristică unor experienţe personale limitate, prin care se presupune că s-ar fi ajuns cândva la aceste concluzii, constituie de fapt o generalizare pripită şi sunt, dincolo de orice dubii, exemple de sofisme inductive. În viaţa de toate zilele, întâlnim adesea persoane care spun despre anumite computere că sunt extraordinar de bune pentru că ei deţin de mai multă vreme un asemenea calculator şi s-au descurcat foarte bine cu folosirea lui, fără a fi dispuşi să vorbească de alte maşini de calcul. Ei comit astfel un sofism de tipul generalizării pripite, la fel cum este şi aceea care susţine că educaţia universitară nu are nevoie de gândire critică fundată pe logica argumentării, deoarece absolvenţii lor au succes pe piaţa muncii.

Mulţi oameni consideră că nu au nevoie de deprinderi solide pentru ca viaţa să le permită să trăiască relativ bine. Alţii consideră că toţi indivizii care provin dintr-o altă ţară sunt snobi şi duri sau că toţi sunt buni raţionatori şi au o morală impecabilă, pentru că aşa au fost toţi aceia cu care ei au intrat în contact. Indiferent dacă ar fi vorba de prima categorie sau de cealaltă, ambele persoane comit chiar fără să şi dea seama sofismul generalizării pripite în felul în care ei raţionează sau în aprecierile lor. O trecere spontană de la experienţa personală sau de la câteva exemple la întregul unei totalităţi reprezintă mai mult ca sigur o eroare inductivă de tipul generalizării pripite.

Sofismul *post hoc, ergo propter hoc*, sau în traducere românească „după aceea, deci din cauza aceea", este tot o greşeală de raţionare, cum afirmam şi cu

prilejul erorilor inductive, de multe ori insuficient controlată. După cum reiese şi din denumirea sa, această eroare de raționare inductivă se manifestă ca o încălcare flagrantă a tuturor exigențelor logice de argumentare şi se manifestă frecvent ca o formă de confuzie între simpla succesiune consemnată în mod obişnuit de un condițional şi relația de cauzalitate, considerând de pildă că orice succesiune reprezintă o relație de cauzalitate. În urma acestor considerații greşite se poate susține că sofismul *post hoc, ergo propter hoc* constă de exemplu în tratarea venirii rândunelelor primăvara într-o țară cu climă temperată şi cu atmosferă nepoluată, ca fiind cauza venirii primăverii. La fel, mulți consideră că deschiderea unui nou restaurant este o garanție absolut sigură că acolo s-ar putea găsi mâncare proaspătă şi pentru toate gusturile.

Sofismul *falsei analogii* este tot o eroare de argumentare inductivă deosebit de frecventă în raționarea nespecializată, dar şi în cea elevată de tipul celei prezentate anterior legate de un viitor meci de fotbal. Acest sofism, relativ frecvent când facem analogii şi nu respectăm regulile acestui raționament inductiv, se bazează în principal pe simplul fapt că asemănările întâmplătoare sau neimportante pentru concluzie constatate între două obiecte sau fenomene ar forma un temei semnificativ pentru a obține pe baza lor o concluzie, de exemplu următoarea inferență inductivă:

Structura atomului este asemenea structurii Cosmosului
Structura atomului este asemenea structurii unui ceas bun
Prin urmare, structura Cosmosului este la fel cu cea a unui ceas bun

sau cea de mai jos prin care unii ziarişti încearcă să justifice ideea că în general războaiele de orice fel n-ar fi îndreptățite:

Războiul din Afganistan este un război nedrept, dar şi războiul din Irak este un război nedrept. Deci, toate războaiele sunt nedrepte.

Un asemenea argument, presupus că ar fi avansat de anumiți ziarişti, se bazează pe o falsă analogie şi este în acelaşi timp o generalizare pripită, dovadă fiind faptul că războaiele de eliberare de sub dominația dictatorială a unei alte națiuni nu sunt considerate nici măcar de toți ziariştii ca fiind nedrepte. De fapt, L. Vaughn, pe ale cărui idei ne bazăm aici în discutarea acestor sofisme, ne arată că sunt total nejustificate tocmai pentru că ele sunt clar erori logice de raționare. Drept urmare, arată autorul citat, ar fi absurd să promovăm concluzia după care oamenii şi câinii ar fi asemănători doar prin aceea că ambii sunt vertebrate, au sânge cald şi, în principiu, au grijă de descendenții lor, care desigur sunt însuşiri asemănătoare esențiale pentru ființele comparate. În fond, raționamentul care ar pretinde că din asemenea premise ar rezulta concluzia menționată este un alt exemplu de sofism cunoscut ca o falsă analogie.

Argumentarea falacioasă se realizează adesea prin mai multe sofisme, astfel încât o falsă analogie se poate combina cu *sofismul pantei alunecoase*, mai ales în situația polisilogismelor, dar și în cazul silogismelor individuale. Structura unui asemenea silogism ar arăta astfel: A conduce la B, dar B conduce la C, care însă conduce la D și așa mai departe. Iată un exemplu de felul celui care poate fi calificat ca fiind un sofism de tipul pantei alunecoase:

> Am pierdut războiul din Vietnam care a ajuns sub dominația teroriștilor, pierdem după aceea războiul din Irak și va cădea și el sub teroriști.
> Același lucru se va întâmpla cu Afganistanul, iar apoi cu Pakistanul și lucrurile vor continua. Deci, totul va cădea sub dominația teroriștilor.

Acest raționament merge din treaptă în treaptă și ne reamintește de sofismul pantei alunecoase.

Argumentul de mai sus este de fapt un raționament falacios care este un exemplu de pantă alunecoasă, întrucât conduce la ideea că realizarea unui lucru va conduce cu necesitate la realizarea altuia și așa mai departe. Premisele acestui argument greșit, cel puțin în forma în care ele au fost formulate, reprezintă o înlănțuire de evenimente, al căror sfârșit este dubitabil.

Cu toate acestea, există și raționamente care aparent au forma sofismului pantei alunecoase, dar în realitate ele nu sunt erori logice. Iată un exemplu de acest fel din domeniul practicii medicale:

> În cazul în care boala de care suferă acest pacient este o infecție gravă, el trebuie să reziste unui tratament adecvat. Fără un astfel de tratament, infecția lui se va agrava, îi va invada treptat tot corpul, se va simți tot mai slăbit și mai rău și în cele din urmă el va deceda. Prin urmare, el trebuie consultat de un medic care să-i prescrie un tratament adecvat, iar el trebuie să respecte și chiar să suporte acest tratament dificil.

Desigur că acesta nu poate fi un raționament falacios din categoria pantei alunecoase, întrucât șirul de evenimente descris de premisele din care este derivată concluzia este total corect.

Erorile de raționare de care ne-am ocupat până acum sunt numai o parte din cele inventariate de specialiștii în studiul sofismelor, dar toate celelalte pot fi considerate ca variante mai mult sau mai puțin ale celor discutate, din care ele pot fi deduse și analizate. De pildă, sofismul falsei cauze identificat și tratat separat de unii autori[178] poate fi discutat și analizat ca un caz de confuzie între simpla succesiune dintre două evenimente, cum ar fi ziua și noaptea, și o relație cauzăefect, de pildă cea dintre fenomenul gravitației și căderea corpurilor. În același timp, multe dintre

[178] Irving Copi, Carl Cohen, *Introduction to Logic*, Pearson Education Inc. Upper Saddle River, New Jersey, USA, 2002.

sofismele studiate sunt deseori persuasive, în special din punct de vedere psihologic. Mulți specialiștii în domeniul sofismelor apreciază că, măcar în ultimă instanță, erorile de raționare intenționate ori neintenționate, formale sau informale, tacite sau explicite, pot fi grupate în două mari categorii. Prima dintre ele ar fi clasa erorilor de raționare care sunt efectul unor premise irelevante pentru concluzie, iar cea de-a doua ar grupa într-o singură categorie raționamentele falacioase ale căror premise sunt total inacceptabile pentru susținerea sau justificarea unei concluzii[179].

Sofismele cu premise irelevante includ în clasa lor eroarea genetică despre care s-a spus că ar fi adevărată sau falsă exclusiv datorită originii sale. Tot în această clasă sunt incluse și erorile care confundă caracterul diviziv al extensiunii unor termeni cu caracterul colectiv al altor termeni și cele ale apelului la persoană, echivocației, cel al apelului la popularitate, cel al apelului la ignoranță, apelul la tradiții sau emoții, abaterea atenției și inclusiv sofismul opozantului imaginar. Din categoria erorilor de raționare în care premisele sunt inacceptabile pentru justificarea concluziei, ar face parte cele circulare care folosesc concluzia ca premisă pentru a o dovedi chiar pe ea, panta alunecoasă, generalizare nejustificată și falsă analogie sau dilemă.

Erorile de raționare apar totdeauna când sunt încălcate diferite exigențe fundamentale de raționare și consecințele acestora sub formă de restricții pentru corectitudinea ireproșabilă a oricărei activități intelectuale, indiferent dacă este vorba de raționare deductivă ori inductivă sau despre definiție și clasificare, și de domeniul în care are loc. În general, sofismele sunt de regulă inevitabile în orice activitate teoretică sau practică ce nu ia în considerare în mod conștient restricțiile promovate de gândirea critică fundamentată pe logica argumentării. Desigur, ele sunt posibile și atunci când nu dispunem de suficiente premise ori de date îndestulătoare pentru a evita concluzii sau soluții greșite cum se întâmplă uneori și în practicarea dreptului, dar așa cum s-a subliniat, astfel de situații sunt în marea lor parte grave, dacă nu sunt trecătoare pe drumul deciziei finale. Singura condiție este să manifestăm mereu prudență rațională în stabilirea concluziilor sau a soluțiilor finale, să căutăm totdeauna informații noi, care să ne asigure un progres real, deseori dificil de realizat, în activitatea noastră de explicare a fenomenelor teoretice ori nemijlocit practice care ne preocupă.

Cu totul altfel stau lucrurile cu persoanele implicate mai ales în acțiunile judiciare în care ele se străduiesc să-și dovedească nevinovăția. În aceste condiții, ni se spune că ar fi o autentică naivitate să credem că raționamentele și argumentarea se nasc datorită unei cercetări științifice corecte și oneste. În situația martorilor și chiar a ascultării unei depoziții, prima întrebare care ar trebui să și-o pună

[179] Lewis Vaughn, *The Power of Critical Thinking*, Oxford University Press, New York, Oxford, UK, 2005.

anchetatorul este dacă spusele sau argumentarea dezvoltată de interlocutor este ce anume se argumentează, iar dacă răspunsul juristului ar fi corect, el trebuie să încerce să identifice cât mai exact motivația interlocutorului său, pentru că nici argumentarea sa și nici motivul ei s-ar putea să nu fie total clar și perfect evident[180].

3. Locul erorilor de raționare în activitatea juriștilor

Nu sunt puține situațiile în care un magistrat se confruntă cu cazuri practice în care el trebuie să caute imediat o soluție fermă, de pildă, să stabilească precis și automat de ce anume s-a petrecut ceva și dacă nu cumva există un autor sau mai mulți care au provocat respectiva situație. În această ordine de idei, magistrații se fundamentează pe o *exegeză*[181] a legilor în vigoare ori prin care ei interpretează legea și eventual o explică, acțiuni prin care urmăresc să desprindă înțelesul exact al legii, voința și intențiile legiuitorului, mai ales dacă textul legii ori un paragraf din lege, văzute din perspectiva aplicării în cazul dat, nu îi par suficient de clare. Explicarea corectă a textelor de lege și a declarațiilor făcute de cei implicați în respectiva cauză sunt esențiale pentru decizia sa finală și depind, desigur, de cunoașterea exactă a legilor și de competențele magistratului, inclusiv a celor care țin de domeniul gândirii critice și logicii argumentării, ca și de cele psihologice ale sale. Din această cauză există la fiecare magistrat o corelare perfectă pe cât posibil între următoarele condiții:

(a) Respectarea unității între litera și spiritul legii, fără a recurge însă la soluții dogmatice sau alese arbitrar;
(b) Clarificarea și respectarea întocmai a voinței și intenției legiuitorului;
(c) Acolo unde nu distinge legea, nu trebuie să distingă nici juristul care o interpretează;
(d) Excepțiile sunt cazuri de strictă interpretare a legii și nu pot fi extinse la situații neprevăzute de legiuitor;
(e) Drepturile și libertățile cetățenilor sunt interpretate și aplicate în deplină concordanță cu Declarația Universală a Drepturilor Omului și cu toate celelalte reglementări și tratate semnate de România;
(f) Într-o situație în care apare o neconcordanță între legislația internă și tratatele europene în materie, are prioritate legislația europeană.

Din această cauză, indiferent dacă magistrații procedează deductiv ori inductiv, când nu dispun pentru moment în cazul pe care îl judecă de toate datele ori premisele necesare pentru soluționarea lui fermă, ei apelează preliminar obligatoriu

[180] Robert J. Gula, *Nonsense*, Axios Press, Mount Jackson, Virginia, USA, 2006.
[181] Cuvântul „exegeză" provine în limba română din limba franceză de la *exégèse* și este împrumutat din greaca veche de la *Ἐξηγεῖσθαι*, care înseamna „a scoate în afară".

şi la erori de raţionare de statutul cărora ei trebuie să fie conştienţi şi să nu-şi fundamenteze decizia finală pe sofisme, care cunosc o mare diversitate, dar duc la acelaşi rezultat: o raţionare falacioasă, care face ca independenţa justiţiei să rămână doar o vorbă în vânt. Din această cauză, în cele ce urmează vom relua parţial analiza anterioară a erorilor logice pentru a sublinia acum locul ce revine acestor sofisme în drept, care este în mare parte diferit de cel din viaţa cotidiană sau din alte ştiinţe.

Eroarea de argumentare a ***accentului*** este o variantă de ambiguitate juridică, şi nu doar, ce a trezit interesul lui Aristotel, care este cunoscut ca fondator al cercetărilor de logică şi al erorilor de argumentare[182]. Acest tip de ambiguitate care va fi tratată ulterior este în primă instanţă tot o *eroare de limbaj*, adică o *eroare extralogică*, întrucât coincide cu o modificare a sensului dat unor cuvinte sau chiar unui text în întregul său, ca urmare a punerii accentului pe unul sau altul dintre înţelesurile proprii cuvintelor sau expresiilor aflate în componenţa textului dat, decât cel oferit de autorul lor, eventual de către un avocat. Nu trebuie neglijat deloc faptul că orice asemenea modificare de înţeles îl poate conduce pe magistrat la concluzii, decizii sau hotărâri greşite.

Această aserţiune se explică prin aceea că eroarea accentului generează în mod obişnuit o eroare logică de raţionare, deoarece dacă a fost schimbat înţelesul unei propoziţii, iar propoziţia modificată este considerată adevărată şi este asumată ca premisă într-un argument, ea îl poate determina pe jurist să ajungă la o altă concluzie, uneori substanţial diferită de cea admisă de propoziţia iniţială sau măcar să-i abată atenţia. Să presupunem, de exemplu, că avem doi interlocutori dintre care cel puţin primul este un jurist. În aceste condiţii, unul dintre ei pronunţă sau redă în scris o propoziţie căreia el îi acordă un anumit înţeles, pe care îl vom numi „înţelesul originar" al respectivei propoziţii şi din ea derivă logic-corect o anumită concluzie. Acum, dacă interlocutorul său modifică cumva sensul unui cuvânt din componenţa acelei propoziţii, este de la sine înţeles că şi-a asigurat o nouă premisă din care el poate deriva, la rândul său, o concluzie diferită de cea obţinută în baza „înţelesului originar", dat aceleiaşi propoziţii de primul interlocutor. Mai mult decât atât, în condiţiile descrise, cele două concluzii sunt cel puţin diferite sau chiar opuse una alteia din punct de vedere logic, adică nu pot fi ambele adevărate, iar o asemenea situaţie poate fi derutantă, ceea ce va afecta grav soluţia avansată de jurist în condiţiile în care el nu ia în seamă faptul că s-a schimbat accentul.

Acesta este un motiv important pentru care juristul, indiferent de funcţia ocupată de el în sistem, trebuie să acorde obligatoriu o atenţie sporită erorii de argumentare a accentului pentru a nu admite sublinierea greşită a uneia sau alteia dintre componentele unei propoziţii, declaraţii sau mărturii, şi pentru a evita

[182] Aristotel, *Respingerile Sofistice*, în *Organon* II, Editura IRI, Bucureşti, 1998.

posibilitatea ca soluțiile, concluziile ori deciziile sale să fie greșit fundamentate pe interpretarea falacioasă sau chiar fraudulos modificată a înțelesului unui text. Cu alte cuvinte, orice schimbare de sens a unei premise este o încălcare a principiului identității și ca urmare a accentuării diferite a cuvintelor sau expresiilor din componența ei îl poate determina pe jurist să ajungă chiar fără voia sa sau fără a fi perfect conștient de aceasta la o concluzie falsă, probabil la cea dorită de cel care ar spera că astfel poate scăpa de sub incidența legii.

Pentru o cât mai clară și corectă înțelegere a efectelor negative pe care le are schimbarea accentului în situația fundamentării soluțiilor juridice, să analizăm cu atenție și următorul enunț:

Martorul audiat n-a putut cunoaște cum s-au produs aceste fapte.

Independentă de orice posibil context în care ea ar fi fost produsă, luată ca întreg și în mod absolut neutru, adică fără a accentua vreunul dintre cuvintele care o alcătuiesc, această propoziție are un înțeles evident pentru orice cunoscător al limbii române, inclusiv pentru juristul implicat în valorificarea ei ca premisă adevărată într-un argument. Acum, dacă cel care a produs enunțul propune însă o tratare proprie a acestei propoziții și accentuează asupra cuvintelor „martorul audiat", din acest enunț s-ar putea desprinde concluzia că *au fost și alți martori ai evenimentelor produse* sau aceea că *alți martori ar putea cunoaște felul în care s-au produs faptele*. În schimb, dacă accentul este pus pe verbul „n-a putut", se poate desprinde concluzia că nu este exclus ca *el să fie capabil în viitorul mai apropiat sau mai depărat să afle cum s-au petrecut faptele în cauză*. Mai departe, dacă accentul ar fi pus însă doar pe adverbul „cum", s-ar putea desprinde o altă concluzie, respectiv, că *acest martor, deși nu cunoaște cum, știe totuși că faptele s-au produs*. În sfârșit, dacă emitorul acestui enunț accentuează pregnant doar asupra cuvintelor „aceste fapte", juristului i se va sugera concluzia că *martorul audiat cunoaște totuși felul în care s-au produs alte fapte*.

Iată cum modificarea accentului de pe o componentă sau alta a propoziției poate schimba uneori radical concluzia ce ar fi derivată din această propoziție. Să mai notăm că o astfel de schimbare îl poate abate pe jurist de la concluzia reală sau îl poate deruta, dar dacă el a sesizat corect eroarea de raționare, nu trebuie neglijat faptul că modificarea de accent care este justificată de autorul ei, probabil când i se reproșează, ca o „simplă scăpare", îi poate totuși deschide juristului calea spre aflarea soluției autentice la cauza de care el se ocupă și îi permite totodată acestuia, pe deplin justificat, chiar o evaluare importantă asupra intențiilor sau competențelor celui care și-a asumat „scăparea".

Să mai reținem că, adesea, eroarea accentului se poate produce și în cazurile în care o propoziție este scoasă din contextul în care ea a fost integrată de autorul

acelui text. Să presupunem, de pildă, că în timpul unei campanii electorale unul dintre candidați a spus într-un interviu că „specialiști care lucrează în industria țigaretelor afirmă că tutunul nu dăunează sănătății fumătorilor", iar adversarii lui politici pretind că opozantul lor ar fi afirmat că „tutunul nu dăunează deloc sănătății fumătorilor și a celor aflați în preajma lor", căutând evident prin adăugarea câtorva cuvinte ca în acest fel să-l denigreze și să-i diminueze șansele de reușită. Este însă clar că opozanții candidatului au selectat din cuvintele lui la care au și adăugat acesteia ceva care le-a convenit, dar în acest fel ei au modificat esențial înțelesul declarației dată de el în interviu, făcându-se în fond vinovați de eroarea accentului. În acest fel, ei îi pot înșela pe aceia care dintr-un motiv sau altul neglijează producerea acestei erori de argumentare și astfel îi manipulează în direcția respingerii acelui candidat.

În general vorbind, eroarea accentului este sistematic folosită în sloganurile și în textele publicitare. De exemplu, întâlnim adesea anunțuri în care textul cu litere mari arată că un anume tip de produs poate fi achiziționat la prețuri extrem de avantajoase, iar în continuarea aceluiași text ni se spune, de această dată cu litere foarte mici, că respectivul produs este disponibil în limita stocului disponibil. Un astfel de anunț nu este decât o altă formă de valorificare a erorii accentului, prin care se încearcă manipularea cumpărătorilor în direcția dorită de comerciant ori de producător, manipulare de care posibilii cumpărători își vor da seama eventual abia atunci când vor dori să achiziționeze acel produs ori când vor dori să-l consume.

Revenind acum la demersul juridic, ultimele două exemple de folosire deliberată a erorii accentului nu sunt deloc străine dezbaterilor juridice. Reiese că varietatea erorilor logice de acest tip poate îmbrăca forme dintre cele mai diferite și tocmai de aceea se impune din partea juristului o acuitate deosebită pentru a identifica la timp erorile de acest fel, pentru a nu se lăsa înșelat de acest fel de raționare falacioasă. După cum se știe, juristul trebuie să manifeste atenție și prudență în interpretarea diferitelor declarații sau pledoarii cu atât mai mult cu cât eroarea accentului poate fi adeseori ascunsă și subtilă, iar de multe ori ea este în mare măsură doar un tertip folosit de apărător sau de cel ce încearcă cu orice preț să evadeze de sub incidența legii.

Sofismul ***afirmarea consecventului*** este o altă eroare de argumentare ce se produce în situația raționării juridice sub forma aprecierii că numai adevărul consecventului unui condițional este o dovadă sigură pentru a susține pe baza ei că și antecedentul respectivului condițional ar fi neîndoielnic adevărat. Cu siguranță însă că într-o asemenea situație raționăm falacios, pentru că într-un caz ca acesta ne facem automat vinovați de comiterea unei erori de raționare îndeobște cunoscută sub numele de „afirmarea consecventului" și care poate avea efecte nefaste în context juridic, dacă doar pe baza ei se ia decizia finală.

Nu de puține ori, acest tip de raționament falacios este greșit înțeles, după cum s-a menționat, fiind considerat un exemplu de argument *modus ponens* care, în sensul propriu al acestei denumiri, este o formă validă de raționare și de folosire logic-corectă a condiționalului ca primă premisă într-un argument ipotetico-categoric, prin care, din afirmarea (acceptarea) antecedentului unui condițional, este derivat în mod necesar adevărul consecventului acelui condițional. În schimb, trecerea de la afirmarea consecventului la afirmarea antecedentului aceluiași condițional este o formă eronată de raționare, care ne conduce mereu de la premise sigur adevărate la concluzii false, adică ne va conduce totdeauna la concluzii care nu-și află un temei logic în premisele adevărate din care au fost derivate, ceea ce nu se întâmplă în cazul unui ***argument circular***, care reprezintă o altă eroare de argumentare. De exemplu, argumentul:

> Dacă o persoană s-a născut în Marea Britanie, a făcut școala și facultatea în această țară, atunci cu siguranță că acea persoană cunoaște bine limba engleză și întrucât acest individ cunoaște perfect limba engleză, conchid ca fiind dincolo de orice îndoială faptul că el a făcut școala și facultatea în Marea Britanie.

care este în principiu un raționament falacios.

Dacă raționatorul va considera că premisele acestui argument sunt adevărate și că ele impun cu necesitate adevărul concluziei argumentului, el nu se va înșela, dar acest argument este eronat. Pe de o parte, el comite eroarea de raționare de a afirma antecedentul condiționalului inițial prin faptul că în doua sa premisă este afirmat consecventul acestuia.

Pentru a ne convinge de acest lucru, este necesar, mai întâi, să reținem că un condițional cum este și prima premisă din argumentul eronat de mai sus de forma „Dacă A, atunci B". Un condițional în genere este fals numai în situația în care antecedentul său este adevărat, iar consecventul său este fals. Acest fapt a fost discutat cu ajutorul unor exemple concrete cu prilejul analizei propozițiilor compuse. Prin urmare, un condițional de forma „Dacă A, atunci B" poate fi adevărat și în situația în care antecedentul său, adică „A", este fals, iar consecventul ce urmează acestuia, adică „B", este adevărat. Cu alte cuvinte, adevărul consecventului poate urma, deopotrivă, fie unui antecedent adevărat, fie unui antecedent fals, dar adevărul consecventului nu justifică adevărul antecedentului după care urmează. De fapt, din comentariile făcute rezultă însă indubitabil că adevărul consecventului nu justifică în mod sigur nici adevărul și nici falsitatea antecedentului căruia el îi urmează.

Ca atare, argumentul luat aici ca exemplu poate foarte bine să aibă premisele adevărate și concluzia falsă, altfel spus, cel care cunoaște bine limba engleză nu este exclus să se fi născut, să fi făcut școala și facultatea în Marea Britanie, în Australia, în Noua Zeelandă sau în oricare altă țară de limbă engleză. Prin urmare,

a considera că adevărul consecventului impune cu necesitate adevărul antecedentului aceluiaşi condiţional reprezintă o eroare logică. Acesta este de fapt acelaşi lucru cu a spune că argumentul luat aici ca exemplu este nevalid sau incorect logic, iar concluzia unui asemenea argument trebuie tratată cu circumspecţie, fără a stabili pe baza ei o decizie finală absolut certă. Cu toate acestea, există numeroase situaţii în viaţa practică, dar şi în contextul dreptului, mai ales în fazele preliminare după cum s-a arătat, în care este imposibil să raţionăm altfel decât folosind un astfel de argument nevalid în care prima premisă este un condiţional şi în care adevărul antecedentului este derivat din adevărul consecventului său. Să revenim la următorul exemplu de condiţional adevărat ca posibilă premisă într-un viitor argument legat de o situaţie în a cărei rezolvare ar fi implicat un jurist:

Dacă Marcu l-a otrăvit pe Dinu, atunci Marcu a dispus de otravă.

Să considerăm acum suplimentar că cele patru propoziţii de mai jos sunt adevărate şi că ele exprimă probe ori dovezi culese de anchetator în legătură cu decesul lui Dinu:

(1) Înainte de otrăvirea lui Dinu, Marcu a cumpărat otravă;
(2) Marcu şi Dinu se cunoşteau de mai multă vreme şi se vizitau reciproc;
(3) Marcu şi Dinu s-au certat aprig când au servit masa împreună, iar puţin după aceea Dinu a decedat prin otrăvire;
(4) Marcu este un tip impulsiv şi reacţionează radical şi necontrolat când i se pare lui că a fost dezavantajat.

Să ne oprim acum asupra adevărului şi a falsităţii condiţionalului de mai sus despre care am afirmat că ar putea fi o premisă adevărată într-un viitor posibil argument. Acest condiţional este indubitabil de forma „Dacă A, atunci B", în care „A" corespunde propoziţiei „Marcu l-a otrăvit pe Dinu" şi este antecedentul acestui condiţional, iar „B", care corespunde propoziţiei „Marcu a cumpărat otravă", este consecventul acestui condiţional. Putem considera, fără teama de a greşi, că acest condiţional este adevărat şi, deci, el poate îndeplini rolul de primă premisă într-un posibil raţionament deductiv ipotetico-categoric. Pe baza propoziţiei (1) de mai sus, reiese că şi propoziţia exprimată de enunţul „Marcu a dispus de otravă" este, cel puţin în situaţia de faţă, cu certitudine adevărată, ceea ce înseamnă că şi ea poate fi o premisă într-un viitor argument. În aceste condiţii, juristul însărcinat cu stabilirea celui vinovat de otrăvirea lui Dinu dispune de două premise adevărate, pe baza cărora el ar putea construi un argument ipotetic, adică el ar putea desprinde o concluzie din conjuncţia acestor două premise. Să presupunem că argumentul în cauză ar fi următorul:

Dacă Marcu l-a otrăvit pe Dinu, atunci Marcu a dispus de otravă şi întrucât Marcu a dispus de otravă, reiese că Marcu l-a otrăvit pe Dinu.

Se poate observa cu uşurinţă că cea de-a doua premisă din acest argument coincide de fapt cu consecventul condiţionalului care aici a fost asumat ca o primă premisă, iar concluzia argumentului coincide cu antecedentul acestui condiţional. Propoziţiile de mai sus, de la (2) la (4) inclusiv, considerate ca redând probe culese în legătură cu posibila asasinare a lui Dinu, par dovezi tentante pentru a considera în virtutea lor că şi concluzia acestui argument este o propoziţie sigur adevărată. Să nu uităm însă că, în cazul condiţionalului, adevărul consecventului nu impune cu necesitate adevărul antecedentului aceluiaşi condiţional. Prin urmare, dincolo de autenticitatea dovezilor redate de propoziţiile (1) – (4) de mai sus, adică indiferent de adevărul acestor propoziţii, dacă juristul va considera următoarele două premise:

Dacă Marcu l-a otrăvit pe Dinu, atunci Marcu a dispus de otravă
Marcu a dispus de otravă

formează ar fi un temei puternic pentru a deriva din acestea cu necesitate concluzia:

Marcu l-a otrăvit pe Dinu

el va raţiona falacios.

După cum s-a arătat, această situaţie neplăcută se explică prin aceea că în acest caz el va comite eroarea de argumentare numită „afirmarea consecventului". În fond, concluzia derivată aici din premisele menţionate imediat mai sus nu este decât o sugestie pentru juristul implicat în rezolvarea cauzei specificate, iar evitarea de către el a erorii de raţionare la care ne-am raportat este absolut necesară, deoarece argumentul de mai sus este destul de şubred pentru a lua o decizie definitivă doar pe baza lui.

O altă eroare de raţionare frecventă în drept şi nu doar în acest domeniu este *ambiguitatea*. Pe parcursul pledoariilor din instanţă ori în cazul citirii unui text, i se poate întâmpla juristului să-i scape sau să nu-i fie absolut clar înţelesul vreunui cuvânt, al vreunei expresii şi chiar structura unei propoziţii. Evident, o scăpare sau o neînţelegere exactă a înţelesului unui cuvânt sau expresii îşi poate afla cauza fie în concentrarea de moment a juristului sau în starea lui psihică, fie în cele ale autorului unui text sau a unei declaraţii, dacă nu cumva este vorba de o intenţie deliberată ori de incompetenţa celui care a redactat (pronunţat) textul sau declaraţia. Într-o situaţie de acest fel, juristul întâmpină uneori dificultăţi majore în alegerea unei soluţii, întrucât nu îi este uşor la care dintre mai multe reglementări trebuie să apeleze. De reţinut că această situaţie neplăcută nu îi impune juristului să umple un gol legislativ, adică o lacună, deoarece situaţia de indecizie cu care se confruntă este doar aparent o lacună. Juristului i se cere, de fapt, să detecteze şi să elimine o ambiguitate care l-ar putea conduce inevitabil spre o antinomie, să facă o alegere cât mai exactă între diferitele soluţii aparent posibile şi să formuleze o justificare validă opţiunii sale.

Pe de altă parte, nu este cu totul exclus ca juristul să dea cuvintelor sau propoziției dintr-un text sau dintr-o declarație pe care o face interlocutorul său un alt înțeles decât cel corect sau decât cel intenționat de autorul lor, tocmai pentru că acestea sunt lovite de ambiguitate. Această deturnare de la sensul inițial al cuvintelor sau propozițiilor s-ar putea datora, după cum s-a precizat, fie neatenției sau necunoașterii receptorului, fie priceperii și intenției emitorului de a-l pune pe receptor într-o situație neplăcută, cu consecințe adesea negative pe plan juridic, întrucât dacă receptorul nu ia în seamă înțelesul real al cuvintelor și propozițiilor pe care se bazează concluziile sau deciziile sale, el se face vinovat, de regulă, de comiterea *erorii de ambiguitate*. Desigur, această eroare de ambiguitate este favorizată în mare măsură de autonomia relativă pe care o are limbajul în raport cu gândirea.

În primul rând, această autonomie se manifestă prin aceea că întâlnim, mai ales în afara limbajului specific demersurilor juridice, multe cuvinte sau expresii cu două sau chiar mai multe înțelesuri, ceea ce conduce aproape totdeauna la o altă eroare numită „echivocitate". Să reamintim, de pildă, cuvântul „arbore", care în anumite contexte desemnează o plantă (un copac), iar în altele indică o piesă aflată în componența unui mecanism (arbore cotit) sau un nume propriu de familie. În al doilea rând, și nu de puține ori, mai ales din cauza lipsei de competență în utilizarea limbajului verbal, eroarea ambiguității ia forma construcției deficitare a enunțurilor, a declarațiilor mai ample, și deschide astfel posibilitatea *amfiboliei*, o altă eroare de ambiguitate. Indiferent de formele ei concrete, ambiguitatea poate produce greșeli de raționare și chiar erori juridice în situațiile în care cuvintele sau propozițiile sunt luate independent de un anume context scris sau verbal, ori nu sunt însoțite de precizări suplimentare privitoare la sensul în care ele ar trebui luate (gândite). Totdeauna, în situațiile în care juristul are îndoieli asupra înțelesului exact al unor termeni sau expresii, el trebuie să-i ceară imperios autorului respectivelor constructe lingvistice precizări suplimentare cât mai complete posibil, sau să se informeze el însuși asupra sensului cu care sunt utilizate anumite cuvinte.

De exemplu, să revenim la un exemplu anterior: cuvântul „minte", ce este destul de folosit în discursul verbal cu care se confruntă un jurist, dar el apare aici oarecum neclar în următorul discurs rostit sau scris:

Declarația lui dovedește că are o trăsătură esențială: minte!

Dacă analizăm cu atenție acest enunț, nu reiese din el întru totul clar la ce anume se referă cuvântul „minte", aflat în construcția acestui enunț. Mai exact, din enunț nu putem ști exact dacă aici cuvântul „minte" califică declarația autorului ei, și anume, spune că acesta ne oferă intenționat și cu bună știință o declarație falsă, sau dacă acest cuvânt se referă aici la o calitate a autorului declarației, și anume, la faptul că, prin intermediul declarației sale, el probează că este dotat cu inteligență și pricepere. În cazul în care juristul, indiferent de rolul său în sistem, nu ar ține

seama de această situație neclară și ar adopta automat sau unul sau altul din înțelesuri pentru a deriva din el automat o concluzie, pentru a lua o hotărâre sau a decide cumva pe baza lui, s-ar putea spune că el a săvârșit, cu voie sau nu, o *eroare de ambiguitate*.

Dincolo însă de faptul că *ambiguitatea* poate fi accidentală sau deliberată și bine ascunsă, situație în care, de regulă, s-ar dovedi și existența unei intenții din partea celui care o provoacă, să reținem totodată că erorile de raționare de acest fel pot fi uneori relativ ușor de detectat, dar alteori ele ar putea fi extrem de subtile. Tocmai acest statut abscons al multor ambiguități cere o mare agerime a minții și o pregătire specială din partea juriștilor, indiferent dacă ei sunt teoreticieni, legiuitori sau chiar practicieni ai dreptului și presupune din partea acestora o mare atenție și un simț critic dezvoltat. Dincolo de toate acestea, o situație de detectare a erorii de tipul menționat presupune competență lingvistică din partea juristului sau consultarea unui dicționar dacă nu este sigur.

Amfibolia este o altă eroare de argumentare al cărei nume provine din vechea greacă, care însemna „a fi cu două fețe" sau „îndoielnic". Amfibolia este o specie des întâlnită de ambiguitate și este o eroare de raționare care își află o sursă extralogică, întrucât ea rezultă din construcția deficitară a unui text. Dacă însă un enunț ce nu respectă integral regulile gramaticale sau cele de topică ale frazei este considerat o premisă adevărată a unui argument, el generează automat o eroare logică. Mai exact, amfibolia poate conduce la concluzii false, la decizii incorecte, la comportamente neadecvate plecând de la premise gândite ca adevărate. Explicația este simplă, în sensul că, datorită construcției sale deficitare, enunțul în cauză devine neclar și permite cel puțin o interpretare greșită, iar dacă un asemenea enunț este considerat adevărat și este asumat ca premisă într-un raționament, atunci acel argument va produce mai mult ca sigur o concluzie falsă. Să analizăm de pildă enunțul:

Firma noastră vinde confecții pentru femei, bărbați și copii.

Datorită construcției sale deficitare și a faptului că nu este însoțit de nicio altă precizare, enunțul de mai sus permite o concluzie sau o interpretare cel puțin bizară: firma vinde confecții pentru femei și, pe lângă aceasta, ea mai vinde bărbați și copii, ceea ce ar fi o concluzie falsă care trimite la un fapt juridic condamnabil: firma anunță că se angajează și în vânzarea de bărbați și copii, indiferent de vârsta și sexul copiilor. Prin urmare, firma se angajează într-o practică ilegală (în vânzarea de persoane) și prin aceasta ea contravine legilor naționale și celor europene, dar și normelor morale unanim acceptate în statele civilizate. Aceeași construcție deficitară a enunțului de mai sus permite totodată și o altă concluzie, care de această dată pare adevărată, și anume că firma ar anunța prin acest text că vinde atât confecții pentru

femei, cât şi confecţii pentru bărbaţi sau copii, ceea ce ar fi o interpretarea admisibilă din punct de vedere juridic a celor exprimate de textul de mai sus, pentru că ar fi o acţiune comercială juridic acceptabilă, evident, cu condiţia ca respectiva vânzare să respecte integral prevederile dreptului comercial.

Amfibolia caracteristică acestui text-reclamă nu ne permite însă să stabilim care este exact înţelesul anunţului. Practic, au fost obţinute două concluzii opuse una celeilalte, fără ca vreuna dintre ele să fie avantajată de textul dat, iar aceasta a fost posibil tocmai ca urmare a imposibilităţii de a determina suficient de precis înţelesul enunţului folosit ca premisă pentru a deriva din el o concluzie. Aceasta înseamnă că premisa care a condus la cele două concluziile opuse, dintre care cel puţin una este falsă, suferă de amfibolie. Acesta este un motiv destul de puternic pentru a spune că juriştii trebuie să evite enunţurile eronate de acest fel, să blocheze apariţia lor în declaraţii sau pledoarii. Această cerinţă se impune legiuitorului, care în textul legii trebuie să evite sistematic apariţia de amfibolii ce ar putea conduce la confuzii în interpretarea sau valorificarea prevederilor legale, dar se impune şi juristului care lucrează în instanţă, pentru că enunţurile sau argumentele sale viciate de amfibolie sunt generatoare de erori ori de confuzii şi, ca urmare, ele sunt foarte periculoase în privinţa aplicării corecte a legislaţiei, iar aceasta cu atât mai mult cu cât nu de puţine ori amfiboliile apar mascat în discursurile pretins serioase ce se produc în instanţă sau în spaţiul public. În acest sens, nu se poate neglija faptul că eroarea amfiboliei este destul de frecvent întâlnită în discursurile şi sloganurile de pe parcursul campaniilor electorale, dar şi sub forma unor titluri lapidare din ziare şi care de fapt sunt menite să atragă cât mai mulţi cititori şi cumpărători ai ziarului sau chiar să-i manipuleze pe aceştia, prin încălcarea flagrantă a principiului identităţii, care conduce mai departe şi la violarea altor principii şi restricţii logice care conform gândirii critice bazată pe logica argumentării asigură acurateţea oricărui discurs, indiferent de domeniul în care ele este produs.

Oarecum pe scurt, ***antinomia juridică*** reprezintă un raport de incompatibilitate juridică contrară sau contradictorie între două sau mai multe norme juridice, articole sau paragrafe de lege din acelaşi sistem juridic ori cod de legi aflate în vigoare, respectiv între interpretări corecte ale acestora, din perspectiva relevanţei lor fie pentru evaluarea, fie pentru încadrarea unei fapte sau spețe, în sensul că una dintre ele permite ori ar permite tocmai ceea ce este interzis pe baza celeilalte norme, a celuilalt articol sau paragraf de lege. Indiferent dacă se confruntă cu formularea unei norme juridice, cu un articol sau paragraf de lege ori cu interpretarea lor, existenţa unei antinomii juridice poate conduce la evaluări sau la încadrări logic-contradictorii sau cel puţin contrare ale aceleiaşi fapte sau spețe, din care cel puţin una ar trebui exclusă ca nefondată. Definită astfel, antinomia juridică poate fi explicită când ea apare *expresis verbis* sau poate fi de-a dreptul tacită.

Prezenţa unei antinomii juridice explicite este de-a dreptul inevitabilă, în condiţiile în care într-un cod de legi aflate în vigoare există norme juridice, articole

sau cel puțin paragrafe de lege care conțin prevederi reciproc incompatibile cu privire la aceleași fapte sau spețe care cad sub incidența legii, ceea ce în principiu ar trebui să fie mai puțin probabil, fără a fi întru totul exclus. Pe de altă parte, în cazul existenței unei antinomii juridice implicite avem de a face cu două situații de incompatibilitate măcar parțial distincte. În prima situație, antinomia juridică apare între ceea ce prevede explicit o anumită normă juridică, un articol sau un paragraf de lege aflate în vigoare cu privire la o stare de fapt dată și ceea ce prevede o altă lege în vigoare, un articol sau un paragraf de lege care se află de asemenea în vigoare. Tocmai în această ordine de idei, în cele ce urmează, vom reveni chiar asupra unor erori de raționare pe care le vom discuta și din această perspectivă.

Apelul la autoritate este o altă eroare logică despre care trebuie spus că trebuie evitată de orice jurist pe parcursul activității sale de specialitate. Un sofism de acest fel, numit de medievali „argumentum ad verecundiam", nu trebuie însă confundat însă cu folosirea ca premise a unor legi juridice (prevederi legale) în vigoare pentru a deriva din ele sub forma unei concluzii o hotărâre de moment ori o decizie finală. De pildă, această eroare de raționare este prezentă în textul următor:

> S-a dovedit că adevărații savanți sunt absolut sinceri și cum persoana judecată este cunoscut ca un fizician deosebit de reputat ea a fost absolut sinceră în ceea ce a declarat în fața instanței.

Acest raționament este falacios, întrucât chiar dacă persoana judecată este un savant reputat, aceasta nu apare în fața instanței de judecată pentru realizările sale din fizică, ci pentru faptele dubioase sau ilegale săvârșite de ea și nu pentru prestigiul de care se bucură ea printre alți fizicieni.

Aceiași eroare de raționare este săvârșită și de articole sau declarații din presa cotidiană, care în loc să se refere la cauza unor fenomene, se invocă cu totul altceva. De exemplu, se arată că starea proastă a economiei sau se imaginează că cel puțin o cauză esențială a actualei crize economice cu care se confruntă Europa ar fi provocată în mod clar de masonerie. Respingerea în justiție se bazează pe faptul că fizicianul respectiv a săvârșit niște fapte dubioase din punct de vedere legal și nu pe prestigiul său de cercetător în domeniul fizicii, iar la fel, criza economică europeană nu are de a face cu masoneria, ci cu factori economici sau de management economic.

Pe scurt, sofismul apelului la autoritate, care are legături solide și cu alte erori de raționare, trebuie evitat ori înlăturat prin eliminarea încălcărilor restricțiilor impuse de principiile logice și nu pe baza unui temei irelevant așa cum ar fi caracterul altor savanți sau pe fondul particularităților unei societăți sau organizații, care nu au nimic de a face cu chestiunea dezbătută în instanță. Toate faptele judecate trebuie raportate la cauzele reale care le-au generat efectiv și nu la fenomene străine de provocarea lor. De exemplu, anumite reclame comerciale,

chiar mascate în mod savant, ne îndeamnă să consumăm diferite alimente ori băuturi răcoritoare, întrucât jucătorii de fotbal ori actorii performanți își exprimă entuziasmul lor pentru acele alimente sau băuturi. Efectivul benefic al acestor alimente sau băuturi sunt susținute pe fondul apelului la autoritate, ceea ce reiese din aceea că persoanele implicate în reclamă nu dispun de competențe în domeniu, iar reclama lor este plătită de firma care le produce și nu rezultă din calitățile acestora pentru sănătatea umană. În același timp, trebuie subliniat și faptul că apelul la autoritate este legat și de alte sofisme formale ori informale, fără ca ele să se confunde cu acestea. De pildă, pentru a justifica aplicațiile interesante ale teoriei relativității nu se poate invoca faptul că această teorie a fost creată de marele savant Albert Einstein (1879–1955).

Apelul la bunăstare, care este numit în limba latină „argumentum ad cramenam", este o eroare de argumentare bazată pe faptul că cel care susține ceva pretinde că el ar avea totdeauna dreptate, dar nu pentru adevărul premiselor sale și corectitudinea ireproșabilă a raționamentului său, ci pentru averea pe care el o deține. Denumirea latină a acestui argument falacios provine de la faptul că sofismul este cunoscut și folosit încă din perioada antică a Imperiului Roman[183]. Altfel spus, sofismul apelului la bunăstare este o eroare logică conform căreia orice ce ar spune un om bogat este corect. Uneori, acest sofism ia și forma unei promisiuni false făcute de cineva că îi va oferi o mare sumă de bani ori alte avantaje altcuiva în schimbul serviciului făcut, astfel încât acesta din urmă nu va mai avea grija zilei de mâine.

Numele latin al sofismului numit „apel la bunăstare" provine de la faptul că vechii romani obișnuiau să-și lege de gât o pungă în care ei își păstrau banii, dar el a devenit ulterior indicarea unui comportament intelectual falacios caracteristic acelor persoane care consideră că suma mare de bani pe care o dețin îi face pe aceștia invulnerabili față de organele de justiție și le dă dreptul să excludă din start orice fel de sancțiune și intervenție a lor, chiar în cazul în care el ar săvârși o infracțiune deosebit de gravă. Desigur, sofismul apelului la bunăstare este de competența justiției după cum s-a spus, deoarece el poate fi făcut tacit de un escroc ce înșală pe altcineva, făcându-l să creadă că, dacă îi face un serviciu, va avea diferite avantaje, afișând un fel de autoritate și profitând de caracterul sau emotivitatea acestuia.

Prin urmare, apelul la bunăstare este un sofism care se bazează pe supoziția falsă că premisa utilizată de el este autentică și că procedura lui de argumentare folosită este ireproșabilă, numai pe baza faptului că cel care recurge la ele este un om bogat sau cu o poziție socială deosebită. În acest fel, sofismul apelului la

[183] Gheorghe Guțu, *Dicționar latin-român*, ed. cit.: „crumenam sibi de colo detrat" avea sensul „a-i smulge punga de bani de la gât", iar prin expresia latină „non deficiente crumena" se înțelege „a nu duce lipsă de bani".

bunăstare este legat de eroarea apelului la autoritate şi la cel emotivitate şi presupune totodată o abatere a atenţiei. De exemplu, cineva angajat să analizeze comportamentul cuiva raţionează astfel:

> Dumneavoastră aveţi perfectă dreptate, pentru că sunteţi un om cu o stare materială foarte bună şi nu puteţi greşi.

Să reţinem că acest exemplu de raţionament falacios este în acelaşi timp o variantă a sofismului *ad hominem abuziv* apărând într-o formă derivată a acestuia. Ca o dovadă a acestui fapt, să reţinem că adesea creştinii habotnici consideră că a credea în existenţa lui Dumnezeu este o bogăţie morală şi, drept urmare, ateii sunt capabili să-şi abandoneze soţia şi copiii, fiind totodată un argument falacios *ad hominem* şi în acelaşi timp un raţionament greşit *ad personam*.

Au existat şi din păcate mai există multe forme de argumentare falacioasă de care este legat raţionamentul greşit al apelului la bunăstare, care conduce chiar la acţiuni practice justificate falacios teoretic, aşa cum ar fi votul censitar care se fundamentează pe ideea greşită a denigrării femeilor, iar pe lângă el sunt multe alte argumente eronate în cele mai diferite domenii teoretice sau practice, nu puţine dintre ele impunând atenţia specială a legislaţiei şi a juriştilor. Comparativ cu argumentul eronat de imediat mai sus, unii au de pildă convingerea că oamenii săraci în totalitatea lor trebuie neapărat condamnaţi pentru că nu s-au străduit suficient pentru a vieţui decent.

În schimb, sofismul ***apelului la emotivitate*** face apel la sentimentele interlocutorului şi cunoaşte diferite variante, el putând fi legat şi de o serie de alte tipuri de erori de argumentare, care se manifestă relativ curent şi în domeniul dreptului. Astfel de sofisme sunt, în primul rând, argumentul la persoană, apelul la autoritate sau la tradiţii, argumentul îndreptat împotriva unui opozant fictiv, cel al accidentului şi, alături de el, altele. Faptul fundamental rămâne însă acela că argumentul care apelează la emotivitatea celui sau a acelora cărora se adresează acest raţionament falacios nu recurge la un temei teoretic relevant pentru concluzie sau pentru o opinie avansată, pe care îl înlocuieşte cu stări subiective provocate interlocutorului sau unui autentic public.

În această ordine de idei, nu este un raţionament falacios pentru că apelează la emoţiile interlocutorilor săi, ci pentru că îşi construieşte în aşa fel premisele încât ele impun concluzia lui prin frică, milă, admiraţie, simpatie, dragoste etc. În felul acesta, premisele pot influenţa deseori eficient comportamentul fizic ori intelectual al unei singure persoane sau al unui întreg grup de persoane, dar îl poate afecta aşa cum se întâmplă frecvent în propaganda comercială sau politică. Desigur, în raport cu scopul urmărit şi cu nivelul celor cărora li se adresează, folosirea emoţiilor poate fi deseori justificată, de pildă în mobilizarea oamenilor pentru un război de

eliberare, dar alteori el este nelegitim din punct de vedere moral şi incorect din punctul de vedere al gândirii critice fondată pe logica argumentării, cum s-a văzut şi din exemplul reclamei.

De pildă, *apelul la emotivitate* se transformă într-o eroare logică în situaţiile în care emoţiile invocate tind să înlocuiască, parţial sau total, conţinutul informaţional al premiselor care este important pentru concluzia unui argument. Cazurile în care *apelul la emotivitate,* în diversele sale forme, este relevant pentru comportamentul ce se urmăreşte a fi provocat, sunt în general dificil de distins de acelea în care el nu este justificat. Acesta este un motiv important pentru care juristul este obligat să aibă o grijă deosebită pentru detectarea apelului la emotivitate şi să surprindă cât mai exact cazurile de simulare a emotivităţii. Printre cele mai des întâlnite tipuri de apel la emotivitate, se numără şi apelul la forţă, apelul la milă, apelul la orgoliu şi apelul la popor, ce nu se identifică absolut exact cu sofismul apelului la emotivitate.

Sofismul ***apelului la forţă*** este legat de folosirea unor presiuni fizice sau intelectuale asupra unei persoane pentru a o obliga în mod clar ori subtil să facă un anumit lucru, eventual să declare ceva. Eroarea logică a apelului la forţă se înrudeşte cu cea a argumentării baculinice, numită în limba latină „argumentum ad baculum", şi constă de multe ori în provocarea unei stări de teamă la persoana obligată să facă sau să îndeplinească ceva. Juristul trebuie să cunoască în detaliu acest sofism şi să-l detecteze pe autorul real al faptei studiate, inclusiv mijloacele sau instrumentele la care a recurs instigatorul.

Din acest motiv, juriştii trebuie în genere să manifeste o atenţie specială legată de producerea acestei erori de argumentare sau explicare, deopotrivă, atât pe parcursul derulării unei cercetări de specialitate, pe timpul derulării interogatoriului, dar cât şi în evaluarea corectă a rolului pe care l-a avut fiecare acţiune ori persoană în realizarea faptei ce cade sub incidenţa legii. Acest lucru îşi află explicaţia prin aceea că argumentul care se fundamentează pe sofismul apelului la forţă, în toate formele lui particulare de manifestare, conduce cu necesitate la consecinţe incorecte, directe sau indirecte, făţişe sau ascunse, care pot genera autentice urmări nefaste ori nedorite.

Desigur, acest aspect nu îl scuză pe cel care a participat ca intermediar la săvârşirea unui fapte incriminate de lege, pentru că şi el este judecat, dar în privinţa lui se pune problema unei decizii judecătoreşti speciale adecvate nivelului în care el a participat la săvârşirea unei fapte ilegale. Neîndoielnic că există situaţii în care autorul direct al faptei este o persoană minoră sau una care suferă de un handicap fizic ori intelectual, că ea a fost forţată sau este lipsită de discernământ şi a fost pur şi simplu manipulată şi nu şi-a putut da seama exact de rigorile legii, că ea avut doar rolul de instrument în săvârşirea infracţiunii, însă legea prevede responsabilităţi diferite pentru cei care şi-au adus contribuţia la comiterea unei fapte incriminate de lege.

Există desigur şi situaţii speciale în care fapta incriminată de legea juridică poate impune anumite pericole pentru integritatea fizică a făptaşului şi tocmai datorită acestor condiţii el se foloseşte de altcineva pentru a-şi realiza scopul ilegal. Acest altcineva care face ilegal ceva comandat poate avea o teamă firească în timpul realizării faptei. De pildă, introducerea de instrumente metalice în instalaţiile electrice ar putea conduce la electrocutarea celui care face un asemenea lucru, dar totdeauna trebuie diferenţiat între instigator şi făptaş. De exemplu, instigatorul poate recurge la ameninţări sau la recompense, dar inclusiv în această situaţie juristul trebuie să distingă între motivele care l-au făcut pe cineva să acţioneze efectiv şi instigatorul în cauză. De exemplu, una este responsabilitatea inchiziţiei care a comandat creştinarea cu forţa a unor cetăţeni pe care îi ameninţa cu moartea dacă refuzau şi alta este răspunderea preoţilor care fără să adere la idealurile inchiziţiei i-au botezat pe necreştini. La fel, trebuie judecată diferit abdicarea forţată a unor monarhi şi renunţarea la tron de bunăvoie. O situaţie de tipul acelora petrecute în Evul Mediu se petrec şi astăzi când anumite contracte comerciale sunt impuse cu forţa ori sunt acceptate pe baza unor oferte băneşti substanţiale, întrucât asemenea acţiuni presupun tacit un sofism de felul apelului la forţă.

Apelul la ignoranţă este un alt fel de raţionare sau explicare falacioasă care se manifestă deseori când se răspunde la întrebare, de pildă, pusă de judecătorul sau de anchetatorul angajat în rezolvarea unei cauze. Acest sofism de raţionare se manifestă în mod obişnuit în următoarele două feluri:

> (1) Cel întrebat spune că nu ştie deloc sau exact conţinutul unei declaraţii ori a celor afirmate de cineva, respectiv, nu ştie dacă declaraţia în cauză sau propoziţiile conţinute de ea sunt autentice sau nu;
> (2) Cel întrebat declară că el nu-şi poate imagina nicio dovadă, dar nici nu poate demonstra că ar exista vreo situaţie sigură care să probeze că declaraţia în cauză ori vreo propoziţie din ea ar fi adevărată ori falsă.

O eroare de raţionare sau de explicare de acest fel se produce în mod intenţionat sau neintenţionat. De reţinut însă că o asemenea declaraţie poate fi un temei suficient ori folosit doar pentru a justifica pe baza lui că o anumită calitate sau pentru a dovedi precis că ea ar putea fi infirmată. În situaţia în care acest sofism este absolut intenţionat, juristul implicat în anchetă trebuie să ştie că interlocutorul său recurge la o stratagemă menită să ascundă direct sau indirect legătura lui cu cauza despre care a fost întrebat. Pe de altă parte, din perspectiva gândirii critice fondată pe logica argumentării, cel întrebat recurge la un răspuns neadecvat menit să ocolească restricţiile impuse raţionării umane de exigenţele logice fundamentale, ceea ce impune din perspectiva juristului-întrebător cunoaşterea exactă a acestor exigenţe. De exemplu, un avocat angajat pentru a-l apăra pe învinuit poate răspunde unei eventuale întrebări prin următorul text:

> Întrucât nimeni nu a demonstrat că declaraţia dată de această persoană în faţa completului de judecată este falsă, se poate şti sigur că declaraţia sa este cert adevărată

B.C.U. „M. EMINESCU" IAŞI

şi ea trebuie luată în considerare ca atare pentru rezolvarea cauzei. S-a dovedit astfel deplin că învinuitul este total nevinovat şi el nu trebuie tratat ca inculpat ci, dimpotrivă, el trebuie scos din această cauză

Acest fel de a raţiona reprezintă indiscutabil o eroare de raţionare, adică este un sofism din punctul de vedere al exigenţelor logice de raţionare, iar valoarea de adevăr a concluziei este total dubitabilă chiar dacă premisele din care ea a fost derivată ar fi sigur adevărate. Cu alte cuvinte, acest raţionament este un sofism care pleacă de la fals pentru a conchide că ceva este adevărat. Această eroare face raţionamentul greşit, iar pe această bază se poate conchide şi că ar fi de-a dreptul suficient ca un acuzat să nu cunoască legile juridice şi prevederile lor pentru ca el să fie iertat, dar simpla necunoaştere a legilor este greşit apreciată ca suficientă pentru a proba că inculpatul este total nevinovat de încălcarea lor, întrucât nu este exclus ca un om care nu cunoaşte legile să le încalce destul de grav.

Numit în Evul Mediu „argumentum ad misericordiam", ***apelul la milă*** reprezintă acea eroare logică prin care în locul unei argumentări obişnuite se oferă drept premise o invocare a sentimentului de milă pentru a accepta o idee ori o opinie avansată ca presupusă concluzie sau ca decizie a unei curţi. Într-o asemenea ordine de idei, mulţi avocaţi recurg la o implorare a curţii pentru ca ea să ofere o decizie finală favorabilă celui judecat. Acest fapt dovedeşte deseori că acel avocat nu mai dispune sau nu mai găseşte raţionamente corecte pe baza cărora să solicite şi chiar să obţină disculparea parţială sau totală a celui pe care îl apără.

În asemenea condiţii, starea psihică de milă, inclusiv dacă ea este demnă moral şi meritată să fie luată în seamă, nu reprezintă o premisă din care să poată fi derivată o concluzie favorabilă pentru cel incriminat. Astfel, un cerşetor realmente corect este perfect îndreptăţit să solicite ajutor bănesc din partea trecătorilor, numai că mulţi oameni nu disting între un cerşetor corect şi unul fals. Ca urmare, un avocat care ar încerca să se bazeze numai pe mila judecătorilor în încercarea lui de a-l scoate nevinovat pe cel pe care îl apără comite explicit sau tacit chiar această eroare a apelului la milă. Prin urmare, instanţa de anchetă ori cea de judecată trebuie să detecteze cât mai repede şi cât mai exact apelul la milă, indiferent dacă acest sofism este făcut de inculpat sau de avocatul lui pentru a-l scoate pe cel pe care îl apără de sub impactul legii juridice. Pe de altă parte, nu trebuie deloc neglijat nici faptul că există farsori şi avocaţi care recurg la acest tertip oricând se află într-o reală dificultate.

Pe lângă erorile logice menţionate, juriştii trebuie să reţină că există şi un alt sofism cu care ei se confruntă, şi anume, sofismul ***apelului la orgoliu***. El este o eroare de raţionare care se petrece de regulă în situaţia în care cineva, un eventual împricinat sau avocatul său, le declară judecătorilor care se ocupă de cazul celui apărat de el că întrucât acesta este o personalitate politică ori ştiinţifică marcantă, judecătorii nu pot lua o decizie împotriva respectivului împricinat, chiar dacă inculpatul a săvârşit fără să ştie anumite fapte alături de lege.

Prin urmare, în situația descrisă mai sus în care se recurge la o astfel de atitudine pentru a salva pe cineva de incidență legii juridice, avocatul arată instanței de judecată că împricinatul ar suferi o diminuare gravă a prestigiului de care se bucură pe plan teoretic și practic printre specialiștii în domeniu. Ca atare, în situația în care l-ar condamna, respectivii jurişti ar fi sub demnitatea lor să acționeze ca și cum ar avea de a face cu un individ obișnuit ce a încălcat legea. Mai mult, la acestea s-ar putea adăuga și faptul că respectivul savant nici nu cunoaște legile juridice în vigoare, preocuparea lui fiind aceea de a fi informat cu noile realizări științifice în specialitatea sa. Dacă jurиștii în cauză s-ar baza exclusiv pe considerații de acest fel și nici măcar nu-i va atrage atenția acelui savant că a încălcat cumva legea, ei s-ar face vinovați de sofismul apelului la orgoliu.

În contextul de față, nu trebuie totuși neglijat faptul că uneori avem de a face cu așa-numiții „linguşitori", adică cu persoane care se ploconesc în fața celor mai mari, și declară în mod fals că aceştia au totdeauna idei remarcabile. Este însă evident că în declarațiile lor false, numiții „linguşitori" se fac vinovați în susținerile lor de sofismul apelului la orgolii care, schimbând contextul, se petrece și în alte domenii sau la alte niveluri, întrucât s-a probat cel puțin parțial că este o metodă de parvenire.

Un alt argument falacios, numit de aceia care preferă limba latină „argumentum ad populum", este de fapt sofismul ***argumentului la popor***, care este o eroare de raționare întâlnită de multe ori în susținerile politicienilor, dar nu numai în cazul lor, ci și în discursul juridic. Acest argument falacios al raportării la popor poate cunoaște în raționarea specializată ori în cea comună două forme relativ diferite.

Prima dintre acestea este forma directă de producere a unui argument sau a unei susțineri care sunt greșite, deoarece ele se bazează pe apelul la popor. Tocmai acest fel de raționare falacioasă este întâlnită, inclusiv în susținerile unor politicieni, indiferent dacă ei sunt deputați sau simpli membrii ai unor organizații comunitare ori ai vreunui comitet obștesc. Sofismul apelului la popor constă în încercarea de a determina obținerea unei adeziuni la o doctrină, opinie sau susținere pe fondul simplului fapt că respectiva concepție sau ipoteză ar fi în asentimentul unei mari mulțimi de indivizi și este de-a dreptul măgulitor să faci parte dintre aceştia, eventual instantaneu.

După cum ne spune într-o nuvelă a sa și un reputat scriitor român, Constantin Negruzzi (1808–1868), domnitorul moldovean Alexandru Lăpușneanu s-ar fi adresat boierilor curteni, spunându-le că ar fi greșit să fie adoptată o decizie numai pe baza faptului că se spune că ea era plăcută majorității poporului. Indiferent de calitățile acestui domnitor, el pune în evidență faptul că în ceea ce susțineau curtenii săi s-a strecurat sofismul apelului la popor.

Acest sofism al apelului la popor cunoaște și formă indirectă, care este folosită printre alții și de avocații ce nu mai dispun de raționamente pentru a susține

sau a apăra în fața instanței ori a altei autorități interesele clienților lor. Ei sugerează de pildă judecătorului că ar trebui să accepte o anumită idee promovată de el, în calitate de avocat, pe fondul faptului că acea idee sau decizie ar fi fost adoptată de cei mai mulți juriști din grupul din care face și el parte, care au avut de a face cu ea. De fapt, pledoaria acestor avocați este falacioasă, întrucât ea se fundamentează tacit pe sofismul apelului la popor.

Utilizatorul unui astfel de argument falacios invocă în sprijinul unei idei pentru a o respinge o anumită prejudecată sau o concepție vagă a unei majorități, ai cărei membrii nu au fost investigați individual. Mai mult decât atât, cel care recurge la un astfel de raționament falacios poate ajunge să pună la vot într-o adunare de decidenți o hotărâre a majorității imprecise de câte ori el ar dori, ignorând faptul că luați om cu om decidenții nu dispun de competențele necesare pentru a înțelege exact ce anume votează. Într-o asemenea situație nu este nevoie de majoritatea celor ce sunt incompetenți în chestiunea pe care o aprobă. Neîndoielnic, chestiunea majorității este deosebit de importantă, dar opinia persoanelor deficitare sub un aspect sau altul este deseori greșită.

Acest fel de eroare de raționare este deseori folosită într-un discurs politic demagogic sau în reclame comerciale. Se declară, de exemplu, că dacă un lucru ar fi în asentimentul celor mulți, atunci el este sigur adevărat, ceea ce nu este totuși valabil și în știință și nici în viața de toate zilele. De pildă, se spune în reclame că din moment ce un detergent este utilizat de foarte mulți oameni, el este excepțional. Un astfel de raționament falacios a fost cunoscut încă din Antichitatea greacă. Astfel, Platon (c. 472–c. 347, î.Hr.) a discutat, fapt consemnat în dialogul său *Alcibiade*, despre intenția lui Alcibiade de a deveni membru în Adunarea Poporului din Atena acelor vremuri, pentru că el știe destul de multe. În legătură cu intenția lui Alcibiade, intervine în discuție Socrate care spune că există multe pe care cei mulți pretind că le știu, dar această situație nu justifică dorința lui Alcibiade, pentru că și atenienii pot greși. În fond, discuția deschisă de Socrate ne spune că cei care nu se pricep prea mult, deși pot fi mulți, nu trebuie să hotărască pentru că mulțimea informațiilor pe care le cunosc este vagă, în primul rând sub aspectul exact al competențelor de a face ceva cu ele.

Trebuie spus în acest context că utilizarea totdeauna la maxim și fără niciun fel de măsură de precauție a votului universal poate fi greșită, în situația că nu sunt prevăzute și diferite restricții pentru derularea corectă a alegerilor, întrucât nu toți au păreri exacte despre competențele economice și politice ale candidaților și nu toți au dreptul să voteze, deși sunt majori, iar în această situație, dacă nu s-ar ține seama de absolut nimic, votul universal se transformă în fond într-un sofism al majorității.

O altă eroare de raționare este ***apelul la tradiție***, pe care majoritatea logicienilor îl consideră un sofism chiar neformal, dar ei nu ezită să-l considere că reprezintă o

exagerare a rolului pe care absolut toate opiniile din trecut pentru prezentul şi viitorul unei societăţi omeneşti, fără a fi total nesemnificativ şi în activitatea juriştilor, mai ales din perspectiva exigenţelor de raţionare.

Această eroare se produce, de exemplu, în situaţia în care cineva susţine că vechiul *Cod Penal* nu trebuie înlocuit, întrucât pe baza lui şi cu el lucrurile au funcţionat destul de bine în sistemul juridic multă vreme. Nu se ia în considerare aici faptul că societatea şi sistemul juridic sunt într-o continuă evoluţie şi că apar aproape mereu cerinţe de modernizare pe multe planuri. Aceeaşi eroare de raţionare mai poate fi comisă, de pildă, de un avocat care, pentru a apăra un acuzat, invocă în pledoaria sa cutume, obiceiuri încetăţenite, valori morale tradiţionale care îndeamnă la compasiune faţă de semeni şi nu legile în vigoare la un moment dat, ceea ce poate însemna că pentru a-şi susţine pledoaria avocatul nu se sfieşte să apeleze şi la sofismul exagerării emoţiilor.

De obicei, o asemenea argumentare este specifică spiritelor conservatoare, reticente la inovaţie şi progres. Neîndoielnic, realizările trecutului, experienţa acumulată ori tradiţia, gândită ca un set elaborat de fapte precedente, nu trebuie eludată total, dar toate acestea nu trebuie să constituie singurul criteriu de judecată decisiv într-o cauză prezentă. Există domenii unde practicile trecutului contează şi acesta este şi cazul dreptului, însă este evident un comportament sofistic în situaţia speculării trecutului pentru a condamna progresul ştiinţific şi tehnic ori când ar fi similară cu exacerbarea prejudecăţii şi superstiţiei. Invers, respingerea unei practici cu istorie în spate pe motiv că ea nu aparţine deloc epocii actuale, că ea ar fi total demodată, este de asemenea tot o abordare sofistică. Nu trebuie uitat niciodată că prezentul se bazează pe trecut, dar niciodată trecutul nu trebuie absolutizat.

Împotriva respectului exagerat faţă de tradiţie s-a remarcat în epoca modernă prin scrierile şi ideile sale Francis Bacon (1561–1629)[184], care ne avertiza că nu trebuie să manifestăm un respect dogmatic faţă de Antichitate: ideile acestei epoci, deşi sunt adevărate în special pentru evaluarea corectă a Antichităţii, nu pot avea autoritate în mod absolut acum, adică indiferent de epoca ulterioară. Antichitatea, spunea el, nu este decât copilăria umanităţii. *Antiquitas saeculi juventus mundi*, spunea F. Bacon. El ţine să precizeze însă că nu este nicidecum vorba despre o respingere în bloc a Antichităţii, ci despre o respingere a idolatrizării unor gânditori ori a unor idei: „Unele spirite vădesc admiraţia faţă de Antichitate, iar altele dragoste şi râvnă spre noutate, dar puţine sunt atât de potolite încât să ţină măsura, pentru că nici să nu respingă ceea ce a fost bine stabilit de antici, nici să nu dispreţuiască ceea ce este bine câştigat de moderni [...]. Adevărul trebuie să atârne nu de fericirea unei anumite epoci, ceea ce este un lucru nestatornic, ci de lumina naturii şi a experienţei care este eternă". Suplimentar să ne reamintim acum exemplul anterior referitor la fizica lui I. Newton şi cea relativistă promovată de A. Einstein.

[184] A se vedea în contextul de faţă şi sofismul apelului la autoritate.

În drept, există o formă a apelului la tradiție care nu poate fi considerată sofistică: aceasta este invocarea unui caz sau a unei rezolvări anterioare în sistemele de drept bazate pe precedentul juridic. Dar și într-un asemenea sistem, ca cel britanic de pildă, uneori este necesară o reanalizare a precedentului, dacă modelul de soluționare în respectiva situație se dovedește vădit depășit.

Cunoscut inclusiv în teoria și practica dreptului sub numele lui latin de *argumentum a contrario sensus*, acest argument falacios este de fapt un raționament deductiv folosit mai ales în interpretarea normelor juridice, având ca scop stabilirea unei concluzii cu semnificație juridică, dar el nu este, riguros vorbind, absolut corect sau valid pentru că, vorbind în spiritul dreptului latin de unde el este preluat, se spune *qui decit de uno negat de altero*. Pentru a putea fi acceptat, este necesară recurgerea la considerații extralogice cu privire la interpretarea anumitor dispoziții legale, iar alte inferențe care împărtășesc caracteristicile de mai sus sunt *argumentum a fortiori ratione* și *argumentum a simile ratione*. Cu toate acestea, *argumentum a contrario sensus*, care ar fi raționamentul cu privire la înțelesul opus poate apărea în două forme înrudite logic. În primul caz dintre acestea, dintr-o premisă de forma „Toți A sunt B", fără nicio altă precizare referitoare la elementele din afara clasei A, se trage concluzia că o anumită entitate *x*, dacă nu face parte din clasa A, atunci nu face parte nici din clasa B. De exemplu, un alineat din *Tratatul de instituire a unei Constituții pentru Europa*, adoptat de Consiliul European în iunie 2004, prevede că „Uniunea este deschisă tuturor statelor europene care respectă valorile sale și care se angajează să le promoveze în comun", fără să facă nicio altă precizare cu privire la statele europene care nu respectă valorile UE. În cursul dezbaterilor cu privire la decizia de a admite un stat din Europa, să-i spunem *x*, ca membru al Uniunii Europene, se pune întotdeauna problema gradului în care statul *x* respectă valorile acesteia. Dacă se consideră că x nu le respectă, se trage concluzia că acest stat nu ar putea deveni un membru al Uniunii Europene pe fondul realizării unui raționament astfel reformulat, încât sensul lui să fie păstrat, dar el ar fi construit în felul următor:

Toate statele europene care respectă valorile Uniunii Europene și se angajează să le promoveze în comun pot căpăta statutul de membru al UE.
Întrucât statul *x* nu respectă valorile UE, el nu poate deveni membru UE.

Forma logică a acestui argument silogistic este următoarea:

$$\begin{array}{l} \text{Toți A sunt B} \\ \underline{x \text{ nu este A}} \\ \text{x nu este B} \end{array}$$

deci este clar că el este un silogism de prima figură în care premisa minoră este negativă.

Pe baza legilor de argumentare silogistică, se poate constata relativ uşor că acest silogism nu este unul valid. Acceptarea sa în argumentarea juridică se bazează pe interpretarea dispoziţiei legale de forma „Toţi A sunt B" în sensul că legiuitorul ar fi avut intenţia ca prin această normă să prevadă că nu există niciun element din afara extensiunii lui A care este B, aşadar se spune că niciun non-A nu este B. O astfel de interpretare a unei norme legale se numeşte, ca şi argumentarea bazată pe o astfel de interpretare, *a contrario sensus*.

În al doilea caz, o premisă condiţională de forma „Dacă p, atunci q", fără nicio altă precizare referitoare la eventuala contradictorie a lui p, adică la non-p, este interpretată ca însemnând:

Dacă p, atunci q, iar dacă non-p, atunci non-q,

despre care s-a dovedit anterior că nu este o schemă de raţionare ipotetico-categorică corectă. De pildă, conform unui alineat din acelaşi *Tratat de Instituire a unei Constituţii pentru Europa*, se spune că „Dacă se prevede într-o decizie europeană, adoptată în conformitate cu dispoziţiile Capitolului II, atunci Consiliul poate adopta (...) măsuri restrictive împotriva persoanelor fizice sau juridice, a grupurilor sau entităţilor nestatale".

Deci, argumentând *a contrario sensus*, se va conchide, într-un anume caz ipotetic privitor la o anumită persoană fizică, caz în care n-ar exista o prevedere europeană adoptată în conformitate cu dispoziţiile Capitolului II, conform căreia „Consiliul nu poate adopta măsuri restrictive împotriva respectivei persoane". Interpretarea *a contrario sensus* trebuie făcută însă cu precauţie, ţinându-se cont de faptul că un raţionament, pentru a fi care conduce la o concluzie, ar trebui să aibă premisele adevărate şi ar fi bine înţeles ca el să fie valid. Un astfel de argument poate fi transformat într-un raţionament valid prin interpretarea *a contrario sensus*, care se dă dispoziţiei-premisă, fără ca el să devină în mod necesar şi formal ireproşabil, situaţie care apare atunci când interpretarea *a contrario sensus* este abuzivă. De exemplu, prevederea conform căreia s-ar spune că „Un membru al Comisiei îşi prezintă demisia dacă Preşedintele Comisiei Europene îi cere acest lucru". Această prevedere ar putea fi interpretată *a contrario sensus* ca însemnând că „Un membru al Comisiei nu îşi poate prezenta demisia în situaţia în care Preşedintele Comisiei Europene nu îi cere acest lucru", ceea ce însă reprezintă în mod evident un abuz de interpretare.

În special în cazul apărătorilor unui împricinat, fără însă să fie exclus şi în cazul altor jurişti care nu raţionează corect dintr-un motiv sau altul, se produce un argument falacios de tipul *ad hominem*, care în funcţie de situaţia concretă cunoaşte mai multe variante, ideea principală fiind aceea că argumentatorul nu îşi îndreaptă atenţia asupra ideilor susţinute, ci asupra celui care le susţine.

Primul raționament falacios din această categorie pe care îl discutăm este *argumentul ad hominem abuziv*, prin care autorul lui încearcă să respingă o opinie a preopinentului său, eventual o acuzație a acestuia, prin invocarea unor idei compromițătoare din biografia lui și în care el susține respectiva opinie sau acuzație. Într-o astfel de situație, avocatul, de pildă, invocă diferite defecte morale, fizice și chiar psihice sau chiar o capacitate de înțelegere redusă ale interlocutorului. De pildă, ne putem imagina o luptă între doi avocați, unul al apărării și altul al acuzării, în care unul dintre ei se adresează celuilalt cu cuvintele:

> Domnule X-ulescu, părerea dumneavoastră asupra acestei probleme de maxim interes juridic nu poate fi luată în considerare, întru-cât dumneavoastră aveți probleme psihice, pentru că este știut bine faptul că ați fost tratat în trecut de depresie psihică.

Merită remarcat că „depresia psihică" la care se referă avocatul prin argumentul său a fost doar o oboseală trecătoare a adversarului său și care nu i-au creat acestuia probleme grave de sănătate, iar argumentul de mai sus nu trebuie luat în considerare de instanță pentru a califica negativ pledoaria acestuia, cu atât mai mult cu cât este îndreptat către sănătatea lui. Ca atare, argumentul *ad hominem* abuziv la care face apel al doilea avocat este falacios și nu poate submina valoarea susținerilor acestuia, pentru că de fapt el nu se referă la calitatea lor, ci la o trăsătură de caracter ori de sănătate ale celui spre care le avansează.Un alt argument falacios folosit în special de avocați este tot din categoria raționamentelor *ad hominem*, dar nu doar de ei, este considerat *circumstanțial*, după cum reiese și din denumirea lui în limba latină: *circumstantia argumentum ad hominem*. Această eroare de raționare, deși este folosită în etape premergătoare deciziei finale, trebuie totuși avută în vedere de către juriști deoarece prin ea se încearcă respingerea sau admiterea unei ipoteze ori a unei idei prin apelul la anumite împrejurări care nu au de a face nimic cu conținutul a ceea ce este admis sau respins, ci cu cel implicat în susținerea sau respingerea lor. Se dovedește de pildă că persoana care susține ori contestă ceva conduce efectiv la admiterea, respectiv, la respingerea ei, pentru că persoana în cauză ar avea un interes special să facă acest lucru.

De exemplu, o persoană aflată în poziția de profesor universitar la o facultate de drept se confesează prietenului său, care este decanul acelei facultăți, cu următoare solicitare:

> Trebuie să întreprinzi de urgență măsurile necesare pentru ca această absolventă a facultății noastre, care a făcut o lucrare de licență cu mine, să fie neapărat reținută în facultate ca asistentă, cu atât mai mult cu cât lucrarea ei este relativ bună și ea nu a răspuns deloc negativ la avansurile mele de a se căsători cu mine.

Un alt tip de argument folosit uneori în gândirea falacioasă este și cel numit în limba latină *„argumentum ad hominem tu quoque* („dar și tu")". Acest fel de

raționament se produce ca răspuns la atacul la persoană, când acuzația poate fi întoarsă oponentului său, care ar fi făcut-o. De pildă, un individ care este acuzat de manifestări de violență față de vecinul său se apără la proces spunând că și vecinul a dat în trecut dovadă de violență în anumite împrejurări, iar acuzația împotriva sa este inacceptabilă. Este însă limpede că în procesul respectiv se judecau actele lui de violență, și nu ale vecinului său, iar răspunsul dat de el trebuia să se refere strict la actele sale de violență.

În fine, se întrevede că nu întotdeauna argumentele *ad hominem* sunt sofistice, existând cazuri când caracterul persoanei care argumentează circumstanțele petrecerii faptelor. Nu trebuie neglijat, cum s-a observat și din ultimul exemplu, că sunt și persoane care ascund în spatele argumentării reale interese personale și care ne îndeamnă să-i acceptăm concluziile, iar altele solicită să admitem o concluzie doar după ce aduc dovezi suplimentare.

Deseori, în acțiunea din instanță se poate întâmpla ca un martor care cel puțin aparent se simte jignit de cineva, să recurgă la un moment dat la un *argument baculinic*, cunoscut după cum spuneam încă din Antichitate. Numit uneori și „apel la forță", acest tip de eroare logică recurge la intimidarea sau amenințarea cuiva cu scopul de a-l face pe acesta să desprindă o concluzie, să ia o decizie sau să adopte un comportament favorabile celui care apelează la această intimidare ori amenințare și pe care oponentul acestuia este fie tentat, fie obligat să creadă că este corect logic, moral sau legal. Probabil că un exemplu edificator și explicit privind conținutul și efectul argumentului baculinic ar reieși din următoarea discuție dintre o persoană aflată în atenția justiției sau a poliției – pe care, pentru beneficiul discuției, o numim „Dan" și redactorul-șef al unui cotidian influent. De pildă, numitul Dan spune:

> Știi foarte bine că părinții mei ocupă poziții de primă mână în instituțiile centrale și dispun de o avere considerabilă, ceea ce le permite să dețină cel puțin 60% din fondurile necesare publicării și difuzării la nivel național a cotidianului pe care îl conduci. Tocmai de aceea mă adresez ție cu convingerea că vei lua toate măsurile pentru ca să nu fie publicat în acest cotidian vreun articol sau vreo știre despre arestarea și judecarea mea într-o cauză penală. Sper că-ți dai seama că apariția în acest cotidian a unor informații mi-ar afecta grav prestigiul de care mă bucur, iar mulți dintre colaboratorii și prietenii mei îmi vor întoarce spatele.

La aceste susțineri ale lui Dan, redactorul-șef căruia i se adresează răspunde:

> Desigur, sesizez perfect efectul negativ al publicării în cotidianul pe care îl conduc a vreunei relatări despre evenimentele neplăcute la care te referi. Fii sigur că o astfel de relatare nu este demnă pentru un cotidian de nivelul celui pe care îl conduc, așa că ea nu va apare în ziar. Mai mult, îl voi chema la mine pe unul dintre cei mai buni ziariști de la cotidian, cu care sunt în relații excelente, și-i voi cere să-și folosească toate resursele pentru ca știrea în cauză să nu apară nici în oricare alt ziar.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Dacă citim cu atenție dialogul imaginar de mai sus, reiese că numitul Dan recurge, chiar dacă indirect sau voalat, la o amenințare la adresa redactorului-şef, pentru a-l determina pe acesta să ia o decizie favorabilă lui. Această amenințare proferată de Dan la adresa redactorului-şef nu reprezintă nici pe departe un temei adecvat efortului de a-l convinge pe o cale firească şi corectă pe ziarist de justețea vreunei concluzii, ci la o intimidare a redactorului-şef, la amenințarea lui cu retragerea sprijinului financiar pentru cotidianul de care se îngrijeşte, ceea ce este inacceptabil în situația unei argumentări normale. În aceste condiții se poate spune însă că Dan formulează tacit premisele unui argument baculinic, în timp ce redactorul-şef, marşând sub amenințarea formulată de interlocutorul său, duce până la capăt această raționare falacioasă bazată pe un argument baculinic, în sensul că el formulează explicit chiar concluzia tacită a acestui argument eronat. Tocmai de aceea este de presupus că redactorul-şef va intra, la rândul său, în atenția justiției în conexiune cu judecarea principalului acuzat.

Un alt tip de argument falacios pe care trebuie să-l evite orice fel de jurist în decizia lui finală este *argumentul pantei alunecoase*, care constă la nivel general prin aceea că cineva trage concluzia conform căreia lucrurile vor evolua inevitabil către un final indezirabil, poate chiar dezastruos, deşi în realitate totul se poate petrece şi cu totul altfel. Panta alunecoasă este deci un fel de metaforă ce indică la nivel logic o eroare de raționare de forma: „dacă a avut loc un anume eveniment, atunci se poate întâmpla orice, inclusiv un eveniment absolut indezirabil". În consecință, dacă faci un pas pe o pantă alunecoasă, te rostogoleşti în cele din urmă, fără să te poți opri, până jos. Argumentul pantei alunecoase apare atunci când, pe baza apariției unui eveniment anume, cineva trage concluzia că lucrurile vor evolua inevitabil către un final indezirabil, poate chiar dezastruos, deşi în realitate totul se poate petrece şi altfel. Panta alunecoasă este deci o metaforă care indică la nivel logic o eroare de raționare de forma: „dacă s-a petrecut deja un eveniment, să spunem X, atunci se poate întâmpla orice, inclusiv evenimentul indezirabil Y". Dacă faci un pas pe o pantă alunecoasă, te rostogoleşti în cele din urmă, fără să te poți opri, până jos.

Metafora alunecării este folosită mai ales atunci când cineva vrea să convingă pe altcineva că acceptarea unor fapte relativ inofensive la început va conduce la alte fapte neplăcute în cele din urmă. De pildă, se susține că legalizarea eutanasiei este primul pas până când se vor accepta şi legaliza şi alte crime oribile precum genocidul. În subtext, se observă presupoziția pierderii controlului în cazul în care are loc un prim act declanşator.

Există astfel de situații când „primul pas" poate conduce la finaluri indezirabile şi nu mai avem de a face cu eroarea pantei alunecoase. De exemplu, se susține că încălcarea unui drept fundamental deschide calea pentru încălcarea altui drept fundamental cu o altă ocazie şi tot aşa până la încălcarea frecventă a drepturilor şi

libertăților omului. În drept, există însă așa-zisul „argument prin pledoarie specială" prin care se solicită excepții de la o regulă sau alta. Totuși, în acest caz se poate contraargumenta cu temei că exceptarea de la o regulă poate atrage și alte excepțări, până la invalidarea regulii respective.

Un alt fel de raționament implicat în activitatea juridică este *argumentul prin analogie*, care este de fapt un argument inductiv prin care obținem concluzia conform căreia unui lucru ori unei categorii de lucruri i-ar reveni o anumită proprietate neobservată încă la lucrul ori la categoria de lucruri respectivă. Se spune, de pildă, că lucrul despre care se conchide seamănă cu celălalt lucru sau că o categorie de lucruri pare asemănătoare cu cealaltă categorie de lucruri la care a fost deja observată apartenența unei proprietăți.

Cu alte cuvinte, inferența prin analogie presupune că, dacă un lucru individual este cumva similar în anumite privințe altuia, sau mai multe obiecte se aseamănă cu altul ori cu altele, atunci devine probabil ca ele să se asemene și în alte privințe. În contextul dreptului se apelează frecvent la principiul *de similibus ad similia eadem ratione procedendum est*. De exemplu, constatând că oamenii și animalele au o serie de caracteristici comune precum percepția, memoria, atașamentul, plăcerea sau durerea etc. și constatând totodată că oamenii au dreptul să nu fie supuși la rele tratamente fizice sau psihice, se trage concluzia că și animalele au acest drept. Din punctul de vedere al logicii și al exigențelor dreptului, orice argument prin analogie este cu atât mai plauzibil, și deci mai acceptabil, dacă el respectă cât mai precis cu putință regulile menționate cu prilejul discuției despre analogie într-un paragraf anterior.

Reamintim acum că analogia este deficitară, întrucât este o inferență slabă. Aceasta argumentare inductivă apare mai ales în momentul în care analogia realizată nu este suficient de eficientă pentru a convinge pe cineva în legătură cu concluzia trasă. Aceasta se întâmplă de regulă în situația în care asemănarea dintre două sau mai multe lucruri este superficială, iar caracteristicile comune sunt puțin relevante și pentru proprietatea transferabilă, chiar dacă ea pare destul de tentantă, întrucât forma de exprimare a argumentării în cauza este adesea expresiv-retorică și înșelătoare. Să ne reamintim această situație când am citat un exemplu celebru datorat lui David Hume, referitor la asemănarea vagă dintre un om tânăr și un stejar tânăr. În situația comparării dintre fiul ucigaș și stejarul cel tânăr numărul caracteristicilor comune dintre elementele comparate este foarte mic, în schimb numărul deosebirilor dintre ele este foarte mare, iar în această situație concluzia argumentului inductiv prin analogie este extrem de pretențioasă, fapt arătat atunci.

După cum s-a menționat și cu acel prilej, argumentarea prin analogie este foarte răspândită atât în argumentarea juridică, dar și în cea cotidiană. Deseori sunt greu de stabilit granițele între o analogie puternică și una slabă, mai ales când în discuție se află probleme de mare interes public, ce implică un grad ridicat de

angajare şi de emotivitate. De exemplu, în dezbaterea asupra avortului din anii '70, un argument prin analogie a contribuit masiv la clarificarea problemei, deşi acest argument putea fi etichetat ca fiind cel puţin controversat, dacă nu chiar forţat. O autoare a comparat atunci unele tipuri de sarcină cu situaţia în care un violonist celebru ar fi fost conectat la organele tale vitale, producându-ţi astfel un serios disconfort, iar violonistul va muri dacă nu îl laşi să se „lege" de tine. Scopul acestei analogii era să înfăţişeze faptul că dreptul cuiva la viaţă, oricât ar fi acesta de neînsemnat, nu depăşeşte dreptul cuiva de a hotărî ce se petrece cu corpul său.

Conform exemplelor de până acum, reiese că analogia, fie ea un raţionament folosit în interpretarea normelor juridice, a aplicaţiilor dreptului sau al efectelor acestora, fie că este utilizată în gândirea comună sau în raţionarea ştiinţifică, se bazează totdeauna pe o comparaţie între două obiecte, proprietăţi sau clase de obiecte, bineînţeles fără a se reduce la această operaţie mentală. Tot pe o comparaţie se fundamentează şi acele texte care ne propun o metaforă care ar putea fi confundată cu o analogie, mai ales din cauza conţinutului său juridic. De exemplu, următorul text:

> Cred că ar trebui să exprimăm un dezacord hotărât faţă de acei judecători care sunt blânzi cu infractori periculoşi, tratându-i pe aceştia ca şi cum ar fi nişte copii nevinovaţi.

care pare a fi un argument inductiv prin analogie.

Cu toate similitudinile posibile cu un raţionament inductiv, textul de felul celui mai sus nu materializează un argument prin analogie, ci sunt metafore care atrag mulţi oameni ale căror informaţii despre instanţele penale provin prioritar din emisiunile de televiziune ale căror producători sunt interesaţi de povestiri pline de senzaţional despre poliţişti, crime şi infractori. În cazul particular al dreptului, analogia este un argument conform căruia din moment ce două situaţii ar fi identice (premisele argumentului), în ambele situaţii ar trebui aplicată aceeaşi soluţie (concluzia argumentului), adică *a simile ad simili*. Cu alte cuvinte, dintr-o identitate de situaţii juridice se desprinde concluzia că soluţionarea lor ar fi identică sau cel puţin asemănătoare. De pildă, prevederile *Codului civil* referitoare la convenţii (puterea de lege a acestora, buna credinţă a părţilor, revocarea lor prin consimţământ mutual al părţilor sau din cauze autorizate de lege etc.) se extind, prin valorificarea analogiei în interpretarea situaţiilor ce par similare, atât asupra contractelor, cât şi asupra actelor juridice unilaterale. Orice argumentare *prin analogie* (*per a pari*) are în vedere că, oriunde există aceleaşi raţiuni, trebuie aplicate aceleaşi norme juridice, aceleaşi soluţii. Cu alte cuvinte, când există situaţii identice trebuie să existe şi soluţii identice, conform postulatului că unde există aceeaşi raţiune trebuie să existe aceeaşi soluţie. De exemplu art. 20 din *Codul familiei* arată despre căsătoria încheiată împotriva dispoziţiilor privitoare la vârsta legală a soţilor că ea nu va fi

declarată nulă dacă, între timp, acela dintre soți care nu avea vârsta cerută pentru căsătorie a împlinit-o ori dacă soția a dat naștere unui copil sau a rămas însărcinată. Prin extindere, această soluție se poate aplica și altor acte juridice ori de câte ori cauza lor de nulitate relativă a dispărut, lucru prevăzut de art. 969, alin. 2 din vechiul *Cod Civil*. Pe de altă parte, se prevedea legal că orice fel de convenție legal făcute are putere de lege pentru părțile contractante. Aceste convenții și prevederile lor se pot revoca prin consimțământul mutual sau din alte cauze autorizate de lege. Prin interpretarea făcută pe baza argumentului *per a pari*, această prevedere se aplică și contractelor, dar și actelor juridice unilaterale. Legislația în vigoare mai prevede și că orice convenție legală trebuie executată cu bună credință și că ele obligă părțile contractante nu numai la ceea ce este expres întru-însele, dar la toate urmările acestora, pe care echitatea, obiceiul sau legea le dă unei obligații, conform naturii sale. Prin argumentare *per a pari*, această prevedere se aplică atât contractelor, cât și actelor juridice unilaterale.

În concluzie, trebuie distins între argumentul prin analogie din logica juridică și argumentul prin analogie din interpretarea și aplicarea normelor juridice. Aplicarea analogiei în contextul dreptului are deci și o altă specificitate: pornim de la un caz care nu este prevăzut sau reglementat de lege și ajungem la un alt caz a cărui soluționare este reglementată clar, aplicând apoi cu deosebită grijă aceiași soluție sau una asemănătoare pentru soluționarea primului, sau cum spuneau vechii romani specializați în drept, *ubi eadem est ratio, eadem lex esse debet*. Datorită acestei particularități a sa, raționamentul prin analogie ar putea fi valorificat și în legătură cu depășirea unei *lacune juridice*. Ideea este aceea că inferența prin analogie (*per a pari*) se referă în principal la faptul că în situația existenței unor cazuri identice ar fi obligatoriu să existe și soluții identice, conform faptului că unde există aceeași rațiune, trebuie să existe în fond aceeași soluție, fapt care confirmă valoarea analogiei în raționarea juridică. Cu toate acestea, slăbiciunea argumentului prin analogie ne obligă să valorificăm acest raționament cu deosebită prudență, pentru a evita un eventual truc retoric[185]. În realitate, pentru a evita un posibil truc retoric sau chiar o tactică de intimidare, este obligatoriu să verificăm atent analogia, dar să nu ne bazăm decizia juridică parțială sau mai ales cea finală numai pe un raționament prin analogie, care poate fi, după cum s-a arătat, extrem de fragil.

Acest fapt se explică prin aceea că n-ar fi nimic care să ne împiedice decizia de a ne opri pe panta alunecoasă. Să presupunem că am legaliza eutanasia, dar aceasta nu înseamnă că în acest fel se va legaliza orice tip de altă crimă după aceea. Deci, pentru a accepta un astfel de argument, este nevoie de mai de mai multe informații suplimentare, care să poată fi considerate temeiuri reale pentru concluzia

[185] Chäim Perelman, Lucie Olbrechts-Tyteca, *Traité de l'argumentation: La nouvelle rhétorique*, ed. cit.

derivată. În același timp, este obligatoriu să stabilim cât de periculoasă este panta alunecoasă pe care ne-am angajat, pentru a înțelege că dacă am făcut un pas, ar putea urma după el un autentic dezastru.

Desigur, nu este total exclus ca voit sau pur și simplu din neștiință cel care argumentează, jurist ori împricinat, poate luneca pe panta unei raționări părtinitoare în situația că el oferă o justificare pentru o idee ori o ipoteză. Astfel, nu numai din rațiuni de necunoaștere sau din motive psihice, el poate neglija diferite premise și poate aluneca în raționare, luând în considerare exclusiv premisele care susțin ori pe cele care infirmă o anumită opinie, lăsând de o parte, cu bună știință sau fără a ști, pe cele care dovedesc contrariul[186].

Asemenea procedee de convingere pot fi respinse cu ușurință de gândirea critică bazată pe logica argumentării. În situația unui deputat care dispune de pregătire în domeniul dreptului, el trebuie totuși să accepte că anumite paragrafe din noul *Cod penal* sau din alte legi prezintă și anumite vaguități, mai ales prin raportare la o situație concretă inedită. Această situație nu înseamnă însă deloc că aceste vaguități ar fi în întregime un deficit la legislației și că ele ar reprezenta un pericol real pentru democrație. În același fel, despre absența de la dezbateri a unui deputat nu se poate aprecia că lipsa lui ar reprezenta un real pericol pentru democrație, deoarece lipsa lui de la o ședință a parlamentului nu înseamnă că s-a deschis astfel calea unei fraude legislative la nivel înalt.

Un alt argument, de această dată deductiv, utilizat destul de frecvent în drept cu prilejul interpretării unei prevederi legale, este *argumentum a fortiori rationem*, care are menirea stabilirii unei decizii juridice parțiale ori finale. De la început trebuie reținut că acest raționament deductiv nu este, riguros vorbind, formal-valid din punctul de vedere al logicii clasice. Din perspectiva gândirii critice fundamentată pe logica raționării, acest aspect este asemănător celui anterior numit „argumentul a contrario sensus". Drept urmare, pentru acceptarea lui ar fi necesar să recurgem și la considerații extralogice cu privire la interpretarea normelor legale.

Argumentum a fortiori ratione, numit în românește „argumentul bazat pe un temei mai puternic", în forma sa cea mai generală, constă în a susține că ceea ce este adevărat cu privire la un caz dat, deoarece acest caz posedă un anumit atribut, va fi în mod sigur adevărat cu privire și la alte cazuri care posedă în mai mare măsură acel atribut. Forța persuasivă a acestui argument este cunoscută de mult. În *Biblie* de exemplu, el este folosit de nenumărate ori. Iată o primă situație care ne arată cum folosește Iisus acest argument:

> Deci, dacă voi, care sunteți răi, știți să dați daruri bune copiilor voștri,
> cu atât mai mult Tatăl vostru, care este în ceruri, va da lucruri bune celor ce I le cer!
> (conform, Matei 7:11).

[186] Jane Risen, Thomas Gilovich, *Informal Logical Fallacies*, în Robert J. Sternberg, Henry L. Roediger III, Diane F. Halpern, *Critical Thinking in Psychology*, Cambridge University Press, New York, USA, Cambridge, UK, 2007.

Există însă două variante ale argumentului: *argumentum a minori ad maius*, adică al argumentului de la mai mic la mai mare și al lui *argumentum a maiori ad minus*, respectiv, al argumentului de la mai mare la mai mic. În domeniul dreptului, în cazul interpretării normelor juridice, *argumentum a fortiori ratione* este folosit în primul rând pentru a extinde conținutul unei norme la cazuri care nu sunt prevăzute explicit în norma respectivă. În prima variantă de *argument a fortiori* (*argumentum a minori ad maius*), conținutul unei interdicții pentru care există un anumit temei este extins la cazuri neprevăzute explicit în normă pe fondul constatării că există un temei mai puternic, de aceeași natură cu cel dintâi, pentru ca ele să fie interzise. Astfel, dacă știm că este interzisă, de exemplu, insultarea unui funcționar public care are obligația de a asigura autoritatea de stat și care se află în momentul îndeplinirii sarcinilor lui de serviciu, putem argumenta *a minori ad maius* că este interzisă totodată și lovirea sa provocatoare de prejudicii ale integrității sale fizice. În această accepție, se poate susține că s-a raționat de la mai puțin la mai mult.

După cum s-a arătat, ca argument deductiv, el pare nevalid din punct de vedere formal, dar putem considera că el este o inferență deductivă eliptică. De pildă, acest tip de inferență poate fi transformată într-un argument valid ca urmare a adăugării unui principiu general, conform căruia oricine se abține de la o anume acțiune particulară contrară legii, este obligat să se abțină de la orice acțiune care ar avea consecințe și mai grave.

Cea de-a doua variantă a acestui raționament este *argumentum a maiori ad minus*, care pare mai aproape de o inferență deductivă prin faptul că trece de la orice care este interzis prin lege spre un anume lucru care ar fi categoric respins de lege, dar nu este prevăzut explicit în conținutul ei. De exemplu, în timpul unui război de eliberare, o acțiune ce conduce la uciderea adversarului nu este interzisă, dar nu este interzisă nici rănirea lui. Acest tip de raționament *a fortiori rationem* a fost cunoscut din vechime, după cum ne atestă și pasaje din *Biblie*, sub forma vorbelor lui Iisus:

> Cine este omul acela dintre voi care, dacă are o oaie și-i cade într-o groapă în ziua Sabatului, să n-o apuce și s-o scoată afară?
> Cu cât mai de preț este deci un om decât o oaie? De aceea, este îngăduit a face bine în zilele de Sabat (după, Matei 12:11–12).

Principiul fundamental pe care se bazează acceptarea acestei variante a argumentului *a fortiori* este cel conform căruia cine are permisiunea de a face mai mult are permisiunea de a face mai puțin. Transformarea argumentului *a fortiori* într-unul valid, indiferent de variantele sub care este folosit, depinde de adevărul premisei adăugate, adică de autenticitatea principiului general. Într-o situație de acest fel, în interpretarea normelor juridice se aplică, după cum spuneau juriștii latini, principiul: *qui potest plus potest minus*.

Un alt mod de raționare în domeniul juridic, cel puțin în perioadele preliminare pronunțării deciziei finale, este *argumentum a simile ratione*. Inferența care se fundamentează pe simpla similitudine a unor temeiuri de interpretare a legilor juridice urmărește ca primă finalitate determinarea unei soluții și nu este o inferență deductivă validă, dar care poate fi transformată într-un raționament valid, prin adoptarea de condiții extralogice, dar legale. În exact același timp însă, acest tip de argumentare *a simile ratione* invocă în calitate de temeiuri diferite asemănări între cazul existent ce trebuie rezolvat și alte cazuri soluționate deja, el fiind întemeiat pe o analogie juridică.

În această calitate a sa, *argumentum a simile ratione* constă de fapt din interpretarea legilor în vigoare și presupune aplicarea de sancțiuni ori soluții similare cu cele prevăzute într-o altă lege, pe fondul căreia a fost rezolvat un caz suficient de asemănător cu acest caz neprevăzut explicit de legea juridică, dar care sub aspectul consecințelor lui este similar oarecum perfect unuia rezolvat deja. Cu alte cuvinte, se raționează *a simile ratione* prin extinderea unor prevederi juridice existente la cazuri neavute explicit în vedere de legiuitor, pe fondul a ceea ce este cunoscut ca *analogie juridică* sau *analogia legis*.

Forma logică a acestui raționament bazat pe *simile ratione*, folosit deseori în soluționarea unor cazuri ce cad sub incidența justiției, ar fi următoarea:

Orice fel de caz care are caracteristicile $a_1, a_2, \ldots a_n$, are consecințele prevăzute în paragrafele juridice J și din alte legi juridice
Cazul judecat acum are caracteristicile $b_1, b_2, \ldots b_n$, care sunt extrem de asemănătoare cu caracteristicele $a_1, a_2, \ldots a_n$

Cazul judecat acum are și el caracteristicile $a_1, a_2, \ldots a_n$

ceea ce înseamnă că și cazul judecat acum va fi rezolvat tot pe baza paragrafelor din legea juridică J.

Neîndoielnic, că forma logică a raționamentului de mai sus nu este validă și că el s-a derulat după schema *a simile ratione*. Această inferență nevalidă poate fi însă transformată într-una validă, astfel încât premisele lui să constituie un temei suficient pentru concluzia derivată din ele. În această nouă situație, argumentul inductiv imediat anterior va deveni un raționament deductiv indiscutabil valid de următorul fel:

Orice fel de caz care are caracteristicile $a_1, a_2, \ldots a_n$ are consecințele prevăzute în paragrafele juridice J și cele din alte legi juridice
Cazul judecat acum are caracteristicile $b_1, b_2, \ldots b_n$, care sunt absolut identice cu caracteristicele $a_1, a_2, \ldots a_n$ sau decurg din ele
---
Cazul judecat acum este soluționabil pe baza paragrafelor din legea J

Este evident totuși că acest al doilea argument este valid, el fiind un caz special de silogism juridic, deși și în cazul lui a funcționat undeva în spatele lui

principiul latin *ubi eadem est ratio, eadem lex esse debet*, menționat în situația analogiei juridice. Ceea ce este însă demn de notat este faptul că *argumentum a simile ratione* corespunde nevoii de stabilire a unei egalități juridice pentru situații sau stări care sunt asemănătoare prin raportarea lor la lege, într-atât încât ele pot fi soluționate pe baza aceloraşi legi juridice sau, altfel spus, *a simile ad simile*.

Înrudit cu *apelul la bunăstare* şi cu *apelul la popor*, eroarea de raționare, cunoscută drept *argumentum ad novitatem* sau falsa absolutizare a tot ceea ce este nou, apare în mod obişnuit în situațiile în care o persoană, indiferent dacă ea este un jurist sau un individ cu alte preocupări, dă crezare total prematură, fără o analiză temeinică, unor păreri ori opinii numai pentru că le consideră moderne. Această eroare de raționare are şi o formă inversă, în situația în care se exacerbează valoarea a tot ceea ce este învechit. Această raționare ori evaluare falacioasă este caracteristică în mod obişnuit celor care se fac vinovați de a considera că un lucru este valoros numai pentru că el „este nou", „că aşa se spune în reclama difuzată la televizor sau în presa scrisă", „că este la modă" etc.

În domeniul particular al dreptului, cel care comite această eroare de raționare sau de evaluare nu este interesat de valoarea efectivă a unei reglementări şi se mulțumesc să considere doar că „toți cei consultați au avut aceiaşi părere" sau declară fără nicio ezitare că „în zilele noastre, lucrurile stau numai în felul acesta". Pe scurt, cei care se fac vinovați de comiterea erorii *ad novitatem*, dacă ar fi chestionați în legătură cu părerea proprie lor, sunt incapabili să explice de ce cred aşa ori care este temeiul pe care îşi fundamentează opinia. Mai exact, fără a reflecta cât de cât serios asupra unei idei consideră că ea este autentică, întrucât toți cei consultați au declarat asta.

Cu alte cuvinte, apelând la un exemplu elementar, cel care săvârşeşte un astfel de sofism nu decide asupra valorii culturale a unui spectacol, dar hotărăşte să participe la el numai pentru că acolo merg mulți oameni, fără să reflecteze asupra competențelor culturale al celor care participă la spectacol. La fel, comportamentul nostru este falacios în sensul argumentului greşit *ad novitatem* în situațiile în care concluziile, părerile sau hotărârile noastre sunt dominate absolut de ineditul unor texte, obiecte sau ocazii cu care intrăm în contact. De pildă, cineva declară:

> Tot mai mulți cumpărători îşi achiziționează aparatul de purificare a aerului produs de această firmă. De aici conchid că acest aparat de purificare a aerului elimină total microorganismele nocive din mediu şi este un instrument extrem de util pentru că elimină poluarea.

Prin urmare, fără a reflecta efectiv şi eficient asupra calității şi utilității unui asemenea aparat şi neştiind absolut nimic despre firma înscrisă pe aparat sau despre valoarea lui casnică, persoana îl cumpără numai pe baza reclamei de la televizor sau din presa scrisă.

În contextul dreptului şi al aplicaţiilor lui, fără o gândire elaborată asupra compatibilităţii noilor legi cu legislaţia în vigoare şi realităţile sociale, cu nevoile actuale şi de perspectivă proprii societăţii sau comunităţii, nu trebuie însuşite diferite păreri şi opinii cu conţinut juridic doar pentru că sunt noi şi cu atât mai puţin ele nu trebuie să fie adoptate numai pentru că până acum n-au mai existat altele la fel. Simplu, noutatea lor nu poate fi singurul temei pentru a deriva pe fondul lui concluzii imbatabile, pentru a lua decizii sau a promova în temeiul lor hotărâri cu putere juridică incontestabilă, dacă nu există efectiv anumite lacune în drept care ar trebui şi pot fi eliminate. Indiferent de greutatea acestora, promovarea unor legi numai pentru că sunt inedite reprezintă o eroare de raţionare *ad novitatem*. Cu atât mai mult, acceptarea unui nou cod de legi numai pentru că aşa este nou în lume sau numai pentru că vrem să fim în rândul lumii, fără o compatibilizare cu restul legislaţiei şi orice raportare la realităţile autohtone şi la dezvoltarea lor în continuare, noile reglementări reprezintă o raţionare falacioasă datorită faptului că ea se face vinovată de eroarea *argumentum ad novitatem*. De pildă, se spune doar atât:

Noile coduri de legi sunt cele mai bune de până acum.

Dacă nu există niciun temei pentru acesta, prin acest enunţ ni se sugerează că până la noile coduri n-au existat altele la fel de bune şi se neglijează faptul că anumite prevederi din codurile interbelice au fost validate de realităţile acelor vremuri. O dovadă că prevederile noilor coduri nu trebuie gândite ca absolut inedite este şi preluarea în componenţa lor a diferite prevederi anterioare. Se înţelege că, mai ales în contextul dreptului, adoptarea noului trebuie făcută cu mult discernământ, nu într-o manieră necritică, adică luând în considerare şi ce este bun, dar şi ce nu se potriveşte cu restul legislaţiei, cu realităţile la care ele se aplică pentru moment ori din perspectiva adaptării lor la realităţi viitoare. De altfel, dreptul este un sistem dinamic care, pe de o parte, corespunde cât mai bine posibil nevoilor curente ale dezvoltării sociale, pe de alta, el se perfecţionează permanent.

Pe de altă parte, prin precizarea „cele mai bune de până acum" pe care o conţine, aserţiunea de mai sus devine suspectă de generarea altor erori logice. Astfel, ea poate conduce, mai întâi, la *exagerarea nepermisă* conform căreia noile coduri ar fi *cele mai bune de oricând şi de oriunde*, ceea ce evident nu este cazul. În al doilea rând, din această precizare se desprinde şi o altă consecinţă greşită, şi anume aceea că *juriştii interbelici ar fi fost incompetenţi pentru a produce coduri de legi adecvate epocii lor* care, la rândul său, este inacceptabilă.

Eroarea *argumentum ad novitatem* nu apare însă în cazul în care raţionatorul care se conformează unui îndemn corect recurge la părerea acelor persoane sincere care s-au implicat atent în studiul profund al unei opinii, concepţii sau declaraţii şi

au desprins pe o cale ireproşabil raţională concluzia conform căreia opinia, concepţia sau declaraţia în cauză este corectă ori nu, deopotrivă, logic, legal sau moral. Prin urmare, eroarea argumentului *ad novitatem* trebuie clar şi precis distinsă de susţinerea corectă şi bine fundamentată a unei opinii, chiar dacă este nouă. Eroarea de raţionare *ad novitatem* apare destul de des în cazul în care cel ce îşi propune să aleagă o concluzie se bazează exclusiv pe ideea că lui îi pare adevărat tot ceea ce crede aproape oricine că este de ultimă oră, fără a supune părerea majorităţii unui examen atent şi elaborat al particularităţilor bune şi rele specifice noutăţii, aspect prin care eroarea de raţionare *ad novitatem* se aseamănă de sofismul *apelul la popor*.

În schimb, cel care se bazează pe faptul că aproape oricine poate avea o anumită opinie inedită din care ar deriva o anumită concluzie, iar această concluzie doar îi pare adevărată, dar este rezervat şi o supune imediat sau ulterior unui examen cât de cât atent, nu raţionează de regulă falacios. Ceea ce este efectiv o eroare logică de tipul *ad novitatem* este să te laşi influenţat numai de ceea ce pare atractiv sau popular pentru că este o idee inedită, pentru că este o nouă pasiune sau pentru că ar fi o nouă ciudăţenie, când de fapt este un simplu moft şi, în mod necondiţionat, îi oferi acesteia un foarte înalt grad de credibilitate. Este o eroare de argumentare *ad novitatem* dacă decizi, acţionezi sau te comporţi într-un anumit fel doar pe baza faptului că ceva se bucură actualmente de o mare popularitate şi este de ultimă oră. Evident, cel care se bazează în deciziile sale pe faptul că „ceea ce este nou este cu siguranţă mai bun" gândeşte simplist şi tinde să comită eroarea *argumentum ad novitatem*. Această eroare de argumentare sau de promovare a unei opinii este în opoziţie însă cu eroarea *apelului la tradiţie* tratată anterior şi unde se dă credibilitate fără discernământ trecutului, experienţei, tradiţiei.

Argumentul relativ la persoană, cunoscut ca *argumentum ad personam*, este eroarea logică prin care concluzia unui raţionament este respinsă nu prin demontarea temeiurilor propuse în favoarea acesteia, ci prin discreditarea persoanei ce formulează inferenţa. Cu alte cuvinte, nu se atacă ideea, ci persoana care o susţine, încălcându-se o regulă importantă: în dezbaterea unei situaţii noi trebuie să tratăm situaţia ca atare, să ne ocupăm de argumentele legate de ea, nu de persoana care a promovat raţionamentele. De remarcat, de asemenea, că şi o consideraţie favorabilă sau o laudă exagerată, la adresa acestei persoane, reprezintă tot un demers sofistic. Se poate afirma, deci, că este vorba mai degrabă de un instrument retoric fals, care lasă argumentul neatins. Odată apărut într-o dezbatere, în forma promovată de gândirea critică şi de logica argumentării, o inferenţă nu laudă individul care a introdus-o, ci raţionamentul propus de acesta.

De cele mai multe ori atacul la persoană se concretizează prin referiri la caracterul celui ce oferă concluzii neplăcute auditoriului, la trecutul lui posibil pătat, la situaţia vieţii personale posibil fragilă etc. Uneori argumentatorul este

suspectat de ipocrizie, alteori este vorba de un interes personal al celui care atacă, iar alteori este pur şi simplu vorba de o prejudecată, dar este evident că în niciunul dintre cazuri nu este corect să lansăm asupra lui atacuri care să-l denigreze şi să-i scadă credibilitatea în alt plan decât cel raţional. Mai trebuie subliniat că, cel mai adesea, atacul la persoană are drept scop distragerea atenţiei de la raţionarea autentică, care nu convine oponentului, iar deseori un astfel de argument poate avea câştig de cauză în faţa publicului larg, fiind decisiv şi victorios pentru înclinarea balanţei discuţiei, dar el este desigur, dubios din punct de vedere logic. Astfel de inferenţe nu au merite raţionale, ci sub aspectul abilităţilor argumentatorului de a manipula o audienţă şi îngenunchiere prin mijloace nepermise a adversarului, care eventual raţionează corect.

Argumentul atacului la persoană este în cea mai mare parte asemănător raţionamentelor falacioase discutate anterior, avem în vedere argumentele *ad hominem* abuziv, *ad hominem* circumstanţial şi *ad hominem tu quoque*, iar discuţia despre aceste argumente greşite poate fi preluată acum integral, fără niciun fel teamă de a eluda atacul la persoană. În acest context, să ne reamintim doar faptul că argumentele *ad personam*, asemănător celor *ad hominem*, nu fac nimic altceva decât să îndrepte atacul asupra persoanei care susţine raţionamentul şi nu asupra inferenţei susţinută de ea.

Următorul argument falacios implicat în activitatea teoretică a juriştilor care s-ar încăpăţâna să rămână la el este de natură inductivă şi, după cum s-a precizat cu acel prilej, raţionamentul ***cum hoc, ergo propter hoc*** poate fi tradus în româneşte prin expresia *împreună cu aceasta, deci din cauza aceasta*. Acest fel de raţionament greşit este întâlnit şi sub denumirea prescurtată „*cum hoc*" sau sub cea de „*eroarea corelării evenimentelor simultane*". Această eroare de raţionare pune în legătură evenimente care au loc în acelaşi timp şi stabileşte între ele o cauzalitate inexistentă sau diferită de cea care există în realitate. O formulare generală a acestei erori de raţionare este următoarea:

> Din moment ce fenomenul X apare în acelaşi timp cu Y,
> rezultă că fenomenul X este cauza fenomenului Y.

Un exemplu de sofism de felul lui de corelare a unor evenimente relativ simultane avem şi în exemplul de mai jos:

> Aseară, la casa de schimb valutar de pe strada Mihai Sadoveanu a avut loc un jaf. Un personaj având faţa acoperită, înarmat cu un cuţit, i-a forţat pe cei doi angajaţi ai firmei să-i predea toţi banii aflaţi în seif. Câţiva trecători, care se aflau prin preajmă în jurul orei la care s-a petrecut jaful, spun că l-au întâlnit în apropiere pe Ion Marin, cunoscut pentru o faptă asemănătoare săvârşită cu câţiva ani înainte şi că el a fost eliberat prematur din închisoare. Ca atare, ei au conchis că Ion Marin nu s-a putut abţine de la o nouă încălcare a legii.

Se observă din acest exemplu că identitatea dintre făptaş şi autorul unei infracţiuni este stabilită numai pe baza eventualei prezenţe a acestuia în apropierea locului şi timpului în care s-a petrecut evenimentul. Este posibil ca prezenţa în zonă a lui Ion Marin să nu fi avut totuşi niciun fel de legătură cu fapta care i se atribuie de către trecători.

Eroarea corelării evenimentelor simultane apare adesea în situaţii în care se raţionează şi pe baza unor date statistice. De exemplu:

> De când numărul de maşini din parcul de automobile al poliţiei municipiului nostru a crescut, se înregistrează o scădere semnificativă a infracţiunilor. Aşadar, decizia luată anul trecut, de a creşte numărul echipajelor care patrulează prin cartiere, a fost una bună.

În acest al doilea caz de eroare *cum hoc*, raportul dintre numărul echipajelor de poliţie şi numărul infracţiunilor, care poate fi prezentat eventual sub forma unui tabel din care să reiasă variaţia reciprocă, este luat ca o relaţie cauzală. Este totuşi posibil ca scăderea numărului infracţiunilor să aibă şi alte cauze decât cea indicată. Din această nouă ilustrare rezultă că eroarea corelării evenimentelor simultane poate fi înţeleasă şi ca o confuzie între ceea ce *implică* fenomenele şi ceea ce ele *indică*. În cazul *implicaţiei*, situaţiile prin care se trece de la un fenomen la altul sunt considerate ca suficiente. În schimb, în cazul *indicaţiei* ar fi necesară totuşi prezentarea unei *dovezi* că lucrurile stau aşa. Cu alte cuvinte, dacă o corelaţie între fenomene indică o relaţie cauzală, atunci între fenomenele respective este obligatoriu ca aceasta să fie dovedită, pentru a dovedi astfel că între ele nu avem o simplă corelaţie sau o simplă simultaneitate.

Pe de altă parte, aşa cum s-a specificat şi în cazul inducţiei, eroarea logică *cum hoc* este înrudită cu cea denumită *post hoc* sau *eroarea corelării coincidenţelor*, dar care se deosebeşte prin aceea că permite ca datorită caracterului simultan al evenimentelor, ele să fie puse greşit în corelaţie în mod invers faţă de situaţia reală a legăturii indisolubile cauză-efect, ceea ce se poate însă întâmpla în cazul lui *post hoc*. În acest fel, *eroarea corelării evenimentelor simultane* poate stabili drept cauză ceea ce în realitate este doar un efect, în timp ce efectul este interpretat drept cauză, dar este posibil totuşi ca între evenimentele care a avut loc relativ simultan să nu existe de fapt niciun fel de legătură.

Echivocitatea este acel fel de raţionare greşită, care se manifestă deseori şi în contextul dezbaterilor din sala de judecată. Conform *Dicţionarului limbii române*, nu de puţine ori echivocitatea se bazează pe apelul la emotivitate, iar alteori numai însoţeşte acest tip de raţionare falacioasă, dar aproape totdeauna ea este o formă aparte a erorii de ambiguitate[187]. Explicaţia legăturii strânse dintre echivocitate şi

[187] A se vedea şi *Dicţionarul explicativ al limbii române*, ed. cit.

apelul la emotivitate ține de faptul că echivocitatea se înrudește cu erori logice cum ar fi apelul la frică, la flatare, la milă, la ridiculizare, la ciudă ori la încredere care, în totalitatea lor, pot fi încercări de a fi imprecis și a stârni trăirile subiective ale interlocutorului pentru a-l convinge mai facil pe acesta, probabil pe baza fragilității de moment a subiectivității lui, de justețea unei idei ori a-l face să accepte o anume decizie. În acest fel, poate fi influențat negativ procesul intelectual de întemeiere rațională corectă a unei concluzii sau al unei hotărâri, inclusiv în domeniul delicat al aplicării dreptului. În plus, eroarea echivocității poate fi implicată și în producerea altor erori logice. De exemplu, în *apelul la consecințe*, acest raționament falacios este folosit pentru a justifica eronat fie o asertiune, fie o decizie, după cum se petrec destul de frecvent lucrurile în situația erorii *afirmarea consecventului*.

De altfel, erorile în argumentare sau explicare, indiferent dacă provin din folosirea incorectă a sensului unor cuvinte sau expresii, respectiv, dintr-o folosire improprie a înțelesului lor, ele sunt neîndoielnic erori de argumentare rezultate din încălcarea restricțiilor principiului identității. Oricum însă, erorile logice se presupun reciproc, se întrepătrund și se influențează unele pe altele. Cu toate acestea, fiecare dintre felurile de raționare falacioasă își conservă un specific aparte chiar și în situația în care apar diferite varietăți ale aceluiași fel de raționare greșită. Printre altele posibile, un exemplu deosebit de clar este și legătura existentă între ambiguitate și eroarea de argumentare numită „echivocitate", asupra căreia ne vom opri în continuare.

Iată mai întâi un argument simplu a cărui concluzie este afectată de echivocitate, cu toate că ea este derivată din două premise ce pot fi considerate ca fiind ambele adevărate:

> Toți sunt de acord că decesul poate fi înțeles ca o finalizare a vieții și, ca atare, întrucât finalizarea oricărui lucru nu înseamnă altceva decât perfecționarea acelui lucru, rezultă că decesul nu este nimic altceva decât perfecționarea vieții.

Este evident că acest argument este falacios, iar concluzia lui clar falsă – *decesul nu este decât perfecționarea vieții* – a fost derivată din două premise ce pot fi gândite ca fiind adevărate. Explicația acestui fapt ciudat este relativ simplă: în cele două premise adevărate pe care se bazează concluzia menționată, cuvântul cheie din acest argument își modifică înțelesul în trecerea de la o premisă la alta. Astfel, în prima dintre premise, cuvântul „finalizare" denotă *încheiere* sau *un punct final* în derularea unui fenomen, în timp ce în cea de-a doua premisă același cuvânt se referă, prin noul său înțeles, la *un scop*, la *un deziderat*. Această modificare de înțeles a acestui cuvânt care redă termenul-cheie, adică termenul mediu din argumentul dat, este doar un prim exemplu de *eroare a echivocității*, iar felul în care ea afectează corectitudinea acestui argument este destul de clară. La acesta se

adaugă folosirea echivocă a termenului *perfecționare*. Același lucru se întâmplă în situația următorului argument falacios:

> Se știe că derularea fenomenelor naturii este guvernată de o mulțime de legi și cum Parlamentului îi revine obligația de a valida orice lege, iar Președintelui aceea de a o promulga, înseamnă că Președintelui îi revine obligația aceea de a promulga orice lege.

Este ușor de observat că datorită folosirii dubioase a termenului *lege* concluzia propusă de acest argument este echivocă. Prin urmare, nici acest argument nu este corect, iar incorectitudinea lui își află cauza în faptul că și el este afectat de folosirea neclară a unui termen. Așa cum se poate observa, concluzia acestui argument, iar *Președintelui aceea de a promulga orice lege* poate fi falsă, întrucât ea a fost derivată cu prețul modificării înțelesului termenului *lege*, care în acest argument joacă un rol fundamental în cele două premise. În prima dintre premisele argumentului (*derularea fenomenelor naturii este guvernată de o mulțime de legi*), acest cuvânt se referă prin înțelesul său la *legi* (*regularități*) *ale naturii*, în timp ce în cea de-a doua premisă a acestui argument (*Parlamentului îi revine obligația de a valida orice lege* și în concluzie care susține că *Președintelui îi revine obligația de a le promulga*), cuvântul *lege* trimite prin înțelesul său la *legi ale statului*, adică exclusiv la legi care au putere juridică, politică, administrativă etc. Mai exact, premisa despre parlament se referă la acele legi care organizează și coordonează viața societății, care sunt însă cu totul altceva decât legile naturii.

Mai mult ca sigur că în cele două exemple de până acum privind felul în care eroarea de echivocitate afectează adevărul concluziei, lucrurile sunt clare, iar eroarea de raționare care afectează corectitudinea acestor argumente este ușor de identificat. Din păcate, lucrurile nu stau totdeauna la fel. Să examinăm, de exemplu, următorul text, care după cum știm se referă la o chestiune dubitabilă, inclusiv din perspectiva demersului juridic.

> Toți medicii, cărora li se alătură o mulțime de alți savanți și doctrina creștină, sunt de acord că fetusul este o ființă umană nevinovată care are dreptul la viață, iar juriștii afirmă că provocarea deliberată a morții unei ființe umane nevinovate coincide cu infracțiunea de omucidere incriminată ferm de *Codul Penal*.
> Toți recunosc de asemenea că avortul este provocarea deliberată a morții fetusului, ceea ce înseamnă, conform celor spuse de savanți și de doctrina creștină, că avortul coincide cu omuciderea și, ca atare, avortul trebuie sancționat conform prevederilor *Codului Penal* referitoare la omucidere.

Desigur că argumentul pe care îl conține textul de imediat mai sus poate părea tentant și corect. La o analiză mai atentă însă se poate observa că termenul redat aici de expresia „ființă umană nevinovată" este luat în prima premisă în accepțiunea că fetusului îi sunt proprii mai multe particularități specifice unui om ca tip aparte de

entitate biologică, cum ar fi de pildă un ADN uman în formare. Se poate constata însă că în cea de-a doua premisă a argumentului, același termen „ființă umană nevinovată" are un alt înțeles, și anume, acela de persoană căreia îi sunt proprii norme morale și sociale, un comportament legal ce decurge din acestea, altfel spus, o ființă dotată cu capacitatea de a raționa, de a fi conștientă de propria sa existență și de locul său într-o colectivitate umană. Datorită acestei „alunecări tacite" de la un înțeles la altul al expresiei „ființă umană nevinovată", care joacă un rol cheie în premisele argumentului menționat, acest argument este logic incorect și neclar, întrucât el se fundamentează pe eroarea de raționare a echivocității.

După cum s-a menționat anterior în trecere, cuvintelor sau expresiilor care au o pondere semnificativă mai mică sau mai mare în derularea unui argument ori a unei explicații exprimă *termeni* ai demersului teoretic la care participă, respectiv, ai argumentului sau ai explicației în cauză. Astfel, în argumentul din textul de mai sus, cuvinte sau expresii ca *medic*, *ființă umană* sau *omucidere* joacă un rol important în acest raționament, în construcția căruia au rolul de *termeni* ai acestuia. De reținut că, din punctul de vedere al referinței sale, un termen este considerat *absolut* numai dacă în contextul în care apare este gândit ca redând un obiect sau o proprietate considerate ca fiind independente de orice alt obiect sau proprietate. În schimb, dacă în contextul la care el participă, termenul se referă direct ori trimite cu necesitate, direct sau indirect, la o relație între cel puțin două obiecte sau proprietăți, el va fi considerat ca *termen relativ*. Unii termeni relativi exprimă destul de explicit și oarecum direct o *relație* sau o *legătură* dintre două ori mai multe obiecte sau proprietăți, cum ar fi de exemplu termenii discutați la clasificarea lor, care redau relații de rudenie precum *frate*, *mamă*, *unchi* etc. În cazul termenilor relativi de acest fel, însușirea unuia din obiectele relației nu poate fi transferată automat ca proprietate de obiect individual pentru că exprimă o relație între cel puțin doi indivizi și tocmai de aceea trebuie să fim atenți la sensul cuvintelor folosite. De exemplu, fie un argument prin care cineva ar susține următoarele:

> Această casă și terenul aferent ei îi aparțin și lui Mihai, deoarece el este fratele lui Dan, iar casa și terenul aferent ei sunt în mod absolut legal, fără orice fel de îndoială, proprietatea lui Dan.

conține, deopotrivă, atât termeni absoluți (*casă*, *teren*, *proprietate*), cât și termeni relativi (*frate*). În condițiile în care în situația relatată în argument nu există un act juridic (notarial sau emis de o instanță de judecată) prin care se justifică faptul că și Mihai, în calitate de frate al lui Dan, deține în parte sau în alt fel dreptul de proprietate asupra casei și terenului aflate în discuție, argumentul de mai sus este eronat, întrucât el conține o eroare de echivocitate. Altfel spus, concluzia lui se dovedește falsă, deoarece ea a fost derivată cu prețul unei confuzii: termenul relativ

din componența sa (*frate*) a fost tratat ca și cum el ar fi un termen absolut. Numai în acest fel a fost posibilă *transmiterea ilicită* a proprietății asupra casei și a terenului de la un termen al relației la celălalt.

Alți termeni relativi, dat fiind contextul în care ei sunt folosiți, indică doar indirect o relație. De pildă, deși pare că termenul în cauză ar reda un obiect sau o însușire ca fiind autonome, ceea ce ar însemna că acel termen pare a fi absolut, el va fi totuși lipsit de orice înțeles, ori va fi total greșit înțeles, dacă obiectul sau proprietatea la care el pare că se raportează, n-ar fi gândite corect, adică ca una dintre părțile unei relații cu unul sau mai multe obiecte. Cu alte cuvinte, în contextul în care aceștia sunt folosiți, termenii relativi dobândesc un înțeles corect numai în accepțiunea că indică, chiar dacă o fac doar indirect, perechi, triplete etc. de obiecte sau însușiri (particularități) de felul următor: *scund – înalt*, *bun – rău* ș.a., așa cum s-a arătat. Astfel, termeni ca *medic* sau *drept* din textul anterior sunt *termeni absoluți*, în timp ce *omucidere* este un *termen relativ*, întrucât spre deosebire de termenul *sinucidere*, el trimite, chiar dacă o face tacit, la o *relație* între un *asasin* și o *victimă*, iar fără o astfel de *relație* nici nu putem vorbi de omucidere.

De reținut însă că, așa cum de altfel s-a precizat, semnificația termenilor relativi depinde în mare parte de contextul teoretic sau lingvistic în care ei apar și de rolul lor în acel context. De pildă, expresiile „mai mare" sau „mai mic" introduc de regulă termeni relativi, dar ponderea relației la care se referă un astfel de termen depinde de contextul în care el este utilizat. Tocmai în acest sens spunem că o pisică matură este un animal *mare* în raport cu un șoricel, dar este un animal *mic* față de un pui de elefant care, la rândul său, este un animal *mic* în raport cu un elefant matur. Pe de altă parte, cuvântul „înalt" este în principiu un termen relativ, care însă trebuie tratat diferit în funcție de demersul teoretic ori lingvistic la care el participă. Astfel, spunem că o persoană este *înaltă* în raport cu diferite alte persoane și în cu totul în altă accepție spunem despre o persoană că ocupă o funcție *înaltă* sau spunem despre un masiv muntos că este mai *înalt* decât alte masive muntoase. Trecerea de la o premisă care este suspectată că ar conține un termen relativ în contextul dat la o concluzie care ar conține același cuvânt presupune o analiză atentă pentru a vedea dacă în concluzie apare tot același termen pentru a evita o eroare de echivocitate.

Eroarea echivocității poate afecta grav raționamentele sau explicațiile care conțin atât termeni absoluți, cât și relativi în cazul în care această distincție este neglijată sau în cazul în care, trecând de la premisele la concluzia unui argument, schimbăm contextul în care este utilizat un anumit cuvânt sau o expresie care redă termenul relativ, ceea ce poate face ca respectivul argument să conducă de la premise adevărate la o concluzie falsă. Să analizăm următoarea susținere:

Întrucât acest jurist este judecător, înseamnă că el este magistrat.

Dacă ținem seama de gradele juriștilor activi, de organizarea instanțelor judecătorești etc., acest text și eventualul raționament exprimat de el este valid și deci acceptabil. Deoarece se știe că orice judecător este magistrat, reiese că dacă premisa argumentului dat mai sus (*acest jurist este judecător*) este adevărată, întrucât ea impune cu necesitate o concluzia adevărată (*acest jurist este magistrat*). Pe de altă parte, trebuie însă reținut că toți termenii din acest argument valid sunt termeni absoluți. În schimb, argumentul:

> Întrucât acest om este bun, înseamnă că el este un jurist bun.

este falacios, deoarece el este viciat de eroarea echivocității.

Pentru o clarificare cât mai deplină a greșelii săvârșite de această susținere, vom porni de la aceea că termenul-cheie din acest argument, adică cel redat de cuvântul „bun", este indubitabil un termen relativ. Se poate însă constata că în premisa acestui ultim argument cuvântul „bun" se referă la un om oarecare, iar dacă această premisă este adevărată, atunci prin prezența sa în contextul ei, termenul *bun* cu referință la o persoană ne spune indirect că ea întrunește diferite însușiri morale și umane, are relații bune cu semenii, nu este repezit și dur când spune ori pretinde ceva, este politicos etc. În concluzia acestui argument însă, același cuvânt, care de obicei exprimă un termen relativ, apare într-un alt context și se referă la faptul că juristul pe care îl vizează deține acele competențe profesionale și abilități de profil care sunt caracteristice unui jurist de excepție. Prin urmare, în acest ultim argument, în trecerea de la premisă la concluzie, „s-a alunecat" de la un înțeles la altul al termenului-cheie, iar argumentul analizat este falacios datorită echivocității termenului *bun*.

Multe feluri de raționare sau explicare se bazează, inclusiv în instanță, pe ***eroarea accidentului***, mai ales în situația când debutează în inferență cu o premisă generală, adică cu o propoziție universală, la care adaugă o alta total particulară în care se relatează de fapt despre un caz singular. De exemplu, ni se spune că:

> Întrucât toate femeile fac obișnuit aproape zilnic curat în casă și la locul lor de muncă, iar această anume femeie este un lider obișnuit al mișcării feministe, ea face permanent curat în casă sau la locul ei de muncă.

deși pare un raționament corect, nu este chiar așa. Mai exact, dacă termenul *femeie* din prima premisă corespunde în principiu oricărei gospodine, care desigur nu are în principiu și o altă ocupație, iar în a doua premisă indică un individ care conduce mișcarea politică feministă, se întâmplă evident ca această inferență să fie falacioasă, întrucât concluzia lui este derivată pe baza *erorii accidentului*. Neîndoielnic că *eroarea accidentului* nu poate fi despărțită total de *sofismul echivocității* și se poate strecura inclusiv în activitatea concretă de profil a unor juriști, dar faptul cel mai important este că această eroare seamănă în raționare și cu alte feluri de sofisme, parte din ele discutate pe parcursul paragrafului anterior.

Pentru a ne convinge de acest fapt, să analizăm şi situaţia în care argumentul falacios de mai sus apare într-o formă inversă, cunoscută în mod obişnuit ca *eroarea accidentului convers*. Iată şi un exemplu de acest fel:

> Din moment ce individul despre care îmi vorbeşti se antrenează asiduu zilnic şi obţine mereu unul dintre primele trei locuri la concursurile sportive oficiale naţionale şi internaţionale la care participă, consider că şi tu dacă te antrenezi mereu, poţi participa la concursuri pe care să le câştigi.

Este totuşi clar că între „antrenamentul permanent" şi „câştigarea unui loc fruntaş" nu este niciun fel de legătură necesară. Un astfel de argument falacios ca cel de mai sus este deseori folosit şi de avocaţi, probabil mai puţin pregătiţi, cu scopul câştigării unei acţiuni juridice în tribunal ori altundeva, dar şi de reporterii care scriu în cotidiene cu scopul convingerii cititorilor de o părere şi, deşi el poate fi considerat un argument falacios de tipul *erorii accidentului convers*, poate fi gândit însă ca o *eroare a accidentului* în general. Ca şi în situaţia altor argumente falacioase, utilizate temporar şi de magistraţii care nu au pentru moment informaţii suficiente cu scopul luării unei decizii ferme în cazul judecat şi eroarea accidentului, în oricare dintre formele ei, are adeseori în subsidiar *panta alunecoasă*, ceea ce ne dovedeşte încă o dată că, deşi numărul erorilor de raţionare ori de explicare este destul de mare, ele se presupun reciproc.

Un caz oarecum diferit pare a fi ***eroarea adversarului fictiv***, întrebuinţată uneori de procurorul de şedinţă sau de avocatul apărării cu scopul convingerii completului de judecată de o anumită opinie. Acest sofism este cunoscut în literatura de specialitate sub denumirea englezească de „Straw Man", tradusă în limba română posibil prin sintagma „adversarul fictiv" sau „imaginar". Autorul acestui sofism atacă prin spusele lui un alt argument decât cel avansat de adversarul său şi al cărui autor ar fi un personaj imaginar. De exemplu, un ziarist care ar face apel la eroarea adversarului fictiv, i s-ar adresa interlocutorului său pe care îl supune unui interviu cu următoarele cuvinte:

> Ştiu că dumneavoastră aţi dori să-mi dovediţi că vă interesează acest subiect, dar ar fi total inutil să mai faceţi acest lucru, întrucât este destul de târziu să mai faceţi acest lucru.

Conform majorităţii specialiştilor, sofismul adversarului fictiv este una dintre cele mai eficiente erori de raţionare sau de explicare. Să presupunem de pildă că unul din interlocutori avansează spre cineva iluzoriu care ar fi propus o inferenţă prin care el ar fi justificat o concluzie absolut imaginară şi astfel acel cineva îşi proclamă victoria asupra adversarului său real, cu toate că oponentul lui real a rămas total neatins. Pe fondul unei experienţe îndelungate în confruntarea de idei

sau păreri, se apreciază că asemenea raționamente eronate prin care sunt combătute cele susținute de un adversar imaginar apar deseori în dezbateri politice, etice sau religioase. Se folosește deci un autentic tertip și se recurge la un adversar total fictiv pentru a respinge o concluzie imaginară atribuită fals unui adversar.

În acest scop, se pretinde că adversarul tău ar fi spus ceva și se exagerează cele spuse de el sau ele sunt distorsionate. Ca atare, atacul tău nu vizează cele susținute de adversarul respectiv, ci cele despre care se pretinde că le-ar fi susținut un adversar total fictiv. Să presupunem că autorul acestui sofism declară următoarele:

> Dumneata susții ideea A. Următorul lucru pe care îl susții astfel este B, iar după aceea îl vei susține pe C și în cele din urmă vei pretinde și soluția D. Dar se știe că soluția D este extrem de rea și total lipsită de valoare practică.

Desigur, oponentul autorului acestei inferențe nu a sugerat niciodată soluția D, nu l-a propus pe A și nu a derulat demersul de la A până la D, dar eventualul auditoriu al disputei dintre cei doi a uitat toate acestea.

Alteori, în loc să exagereze argumentele și concluziile la care a ajuns cineva, pune în gura lui cuvinte pe care el nu le-a pronunțat în discuția cu oponentul său. Astfel, fie că autorul raționamentului falacios spune că adversarul lui a enunțat diferite idei pe care el nu le-a spus niciodată, fie el susține că spusele acestuia au un anumit înțeles pe care el nu l-a intenționat deloc. De exemplu, unul dintre oponenți susține că poliția nu are dreptul să intre forțat într-o locuință. Oponentul lui spune însă că acesta a afirmat că poliția nu are niciun drept să pătrundă indiscriminatoriu în locuință chiar dacă acolo s-ar ascunde un criminal periculos căutat de poliție și proprietarii locuinței ar fi indivizi certați cu legea. Pe această bază, autorul sofismului ar exclama:

> Cum oare poți admite că poliția încalcă drepturile omului!

și eventual adaugă:

> Cum poți susține că poliția năvălește cu forța într-o locuință privată doar pe baza presupunerii că acolo s-ar ascunde un criminal?

și continuă spunând că poliția derulează numai acțiuni oribile, combătând astfel cele care nici nu au fost spuse de oponentul său.

Argumentul omului fictiv cunoaște și o serie de variante în care s-ar susține că exemplul oferit de cineva este contrar unor opinii imaginare. Se spune că un parlamentar atacă propunerea făcută de un adversar politic și spune de ce nu dispune de argumente pentru a susține această propunere. Cu toate acestea, în loc să se refere la această propunere, reprezentantul opoziției creează ad-hoc un adversar

fictiv căruia îi adresează argumentele lui contrare prin care respinge de fapt alte variante de propuneri, fără a se raporta în nici un fel la chestiunea în cauză. De pildă, el se referă la obligativitatea educației fizice în școli, spunând că fără orele de educație sportivă, elevii vor dispune de timp suplimentar și vor intra în necazuri neașteptate[188].

În acest fel, autorul argumentului falacios al adversarului fictiv *alunecă* de la problema aflată în dezbatere spre o altă problemă care nu este doar colaterală, dar este de-a dreptul nesemnificativă în contextul dat. În aceste condiții, se poate susține însă că erorile de raționare se presupun reciproc, chiar în situația în care acest fapt se petrece indirect sau nu este vizibil dintr-odată.

Raționarea falacioasă ***post hoc ergo propter hoc***, sau pe românește *după aceea deci din cauza aceea*, reprezintă așa cum am precizat anterior, o confuzie între o simplă succesiune și o relație de cauzalitate. Cu toate acestea, în știință și în viața obișnuită, iar uneori în activitatea derulată de juriști, orice fenomen care este succedat relativ imediat de un altul este considerat în mod greșit cauza acestuia. Așa cum s-a precizat pe parcursul paragrafului general dedicat erorilor de argumentare[189], acest tip de raționare falacioasă se bazează pe confuzia între o simplă succesiune și o relație de cauzalitate, favorizată de identificarea eronată dintre condițional, ca operator logic, și implicație, în calitatea lui de operator formal sau de cuvânt folosit în mod curent, chestiune care nu este proprie exclusiv demersului juridic. De pildă, chiar în știință s-a raționat, iar mulți argumentează și acum după acest model:

> Din moment ce Soarele este o stea în jurul căreia se rotesc toate planetele, iar Soarele se află în centrul acestuia, se dovedește că planetele se rotesc circular în jurul Soarelui.

Concluzia falsă a acestui pretins argument conform căreia planetele s-ar roti în jurul Soarelui pe traiectorii circulare, așa cum susținea și Nicolaus Copernic la vremea lui, care este comună și viziunii omului obișnuit lipsit de educație avansată, este rezultatul confuziei dintre o succesiune și o relație de cauzalitate, întrucât adevărata cauză a rotirii planetelor din Sistemul Solar și chiar a locului acestuia în galaxie este gravitația universală. Prin urmare, orice succesiune dintre diferite fenomene trebuie cercetată atent și profund pentru a identifica o eventuală relație de cauzalitate.

Faptul că un individ certat cu legea și cunoscut ca având antecedente penale s-a aflat în preajma locului în care s-a comis o infracțiune nu dovedește sigur că el este autorul ori cel care a favorizat respectiva infracțiune. La fel, existența de rituale mistice, chiar dacă mulți le adoptă, nu își află cauza în simțămintele acestora

[188] Robert Gula, *Nonsense*, ed. cit.
[189] A se vedea p. 268 din paragraful precedent.

care poate fi o condiție, iar ele sunt cu totul altele. Rugăciunile făcute de un preot ori sacrificiul spiritual sau material recomandat de un vrăjitor reprezintă numai irațional cauza stării de bine resimțită de audienți ca urmare a săvârșirii unui taboo. În această situație și în condițiile bunei intenții a participanților la ritual, se poate manifesta o eroare de raționare prin confuzia între o simplă succesiune a două fenomene și o relație de cauzalitate între ele.

Oricum reamintim cu acest prilej că un *condițional*, în felul celui în care el concepe gândirea critică fundamentată pe logica argumentării, corespunde ca operator logic unei simple succesiuni logice și nu unei relații de cauzalitate. Dar pentru a specifica o relație de cauzabilitate între două sau mai multe structuri abstracte, logica formală apelează la un alt operator logic, și anume la *implicație*. În consecință, gândirea critică bazată pe logica argumentării, deși folosește în ambele cazuri sintagma „dacă ..., atunci ...", nu face confuzii între acești doi operatori logici diferiți prin natura lor.

Prin concluziile legate în special de ultimele două paragrafe, trebuie reținut că, așa cum s-a subliniat, ele nu sunt singurele posibile, iar specialiștii în domeniu sunt aproape unanimi în a considera că încălcarea cu bună știință ori fără a vrea a restricțiilor de raționare promovate de exigențele logice fundamentale de argumentare sau explicare sunt inerente raționării umane, deși numărul lor este destul de mare și el poate crește mai ales datorită celor care „pescuiesc în ape tulburi", după cum se spune popular.

În această situație, există și activități sistematice, așa cum ar fi dreptul, în care chiar un profesionalism înalt nu poate evita erorile logice măcar pe drumul către o soluție finală ireproșabilă, neviciată de niciun fel de sofism. Mai mult decât atât, magistrații se confruntă frecvent cu persoane care voit sau fără voie apelează la sofisme de tot felul pentru a-și justifica cumva declarațiile sau faptele alături de lege. Această situație oferă de multe ori o sursă de succes avocaților care pledează în tribunal sau altundeva, într-o formă verbală sau scrisă, cu scopul de a apăra ori salva interesele clientului lor. Trebuie reținut acum și că numitul „silogism juridic", în care prima premisă indică prescripția legală, iar a doua fapta incriminată, este o procedură rațională premergătoare, de cele mai multe ori indispensabilă pentru încadrarea faptei judecate.

Pe de altă parte, o situație în mare parte asemănătoare celei de mai sus este specifică în situația multor ziariști din presa scrisă și celor de la posturile de radio ori TV. O situație de acest fel întemeiază o abordare sistematică a erorilor de raționare, iar cititorii sau ascultătorii lor care doar simt că ar fi ceva dubios în susținerile celui care le produce nu pot dezvălui ori contracara spusele lui. De multe ori, aceste sofisme sunt destul de subtile, iar aceasta reprezintă motive serioase pentru a conduce la analiza erorilor de raționare și la respingerea lor, așa cum ar fi normal din perspectiva gândirii critice ce se fundamentează pe logica argumentării. În caz contrar, sofismele produc efecte din cele mai nocive.

BIBLIOGRAFIE

1. Allen Matthew, *Smart Thinking*, Oxford University Press, New York, USA, 2006.
2. Alexander Peter, *An Introduction to Logic*, The Criticism of Arguments, George Allen and Unwin Ltd., London, Great Britain, 1969.
3. Altham E. J. James, *The Logic of Plurality*, Methuen, London, UK, 1971.
4. Antonelli Aldo, *Grounded for Defeasible Logic*, Cambridge University Press, New York, USA, 2005.
5. Aristotel, *Despre suflet*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti, 1969.
6. Aristotel, *Organon*, volumul I–IV, Editura Ştiinţifică, Bucureşti, 1958.
7. Aristotel, *Respingerile sofistice*, în *Organon* II, Editura IRI, Bucureşti, 1998.
8. Atkinson L. Rita, Atkinson C. Richard, Smith E. Edward, Ben Daryl, *Introduction to Psychology*, Hartcourt Brace Publishers, New York USA, 1993 (menţionăm că această lucrare a apărut în 2002 şi în română la Editura Tehnică din Bucureşti).
9. Barsalou W. Lawrence, *Cognitive Psychology. An Overview for Cognitive Psychologists*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey, USA, 1992.
10. Besnard Philippe, *An Introduction to Default Logic*, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, Germany, 1989.
11. Bieltz Petre, *Logici polivalente*, în volumul: Botezatu Petre, Dima Teodor, Bieltz Petre, Vieru Sorin, Enescu Gheorghe, *Direcţii în logica contemporană*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti, 1974.
12. Bieltz Petre, *Principiul dualităţii în logica formală*, Colecţia Logos, Editura Ştiinţifică, Bucureşti, 1974.
13. Bieltz Petre, *Polivalenţă şi probabilitate*, în vol. *Epistemologia şi analiza logică a limbajului ştiinţei*, Editura Politică, Bucureşti, 1975.
14. Bieltz Petre, *Logica*, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1988.
15. Bieltz Petre, Dumitru Gheorghiu, *Logică juridică*, Editura Pro Transilvania, Bucureşti, 1998.
16. Bieltz Petre, Ţepelea Adriana, Dumitru Mircea, Clitan Gheorghe, Dobre Marius şi alţii, *Ghid pentru rezolvarea testelor de verificare a raţionamentului logic*, INM, Bucureşti, 2010.
17. Boole George, *An Investigations on the Laws of Thought on Which are Founded The Mathematical Theories of Logic and Probability*, Mac-Millan, London, UK, 1854.
18. Botezatu Petre, *Constituirea logicităţii*, Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1983.
19. Botezatu Petre, *Introducere în logică*, 2 vol., Editura Graphix, Iaşi, 1994.
20. Braine D. S. Martin, *Mental Logic and How to Discover It*, în John Macnamara, Gonzalo Reyes, (Editors), *The Logical Foundation of Cognition*, Oxford University Press, New York, USA, 1994.
21. Braine D. S. Martin, *Mental Logic*, Mahwah, Erlbaum Associates, New Jersey, USA, 1998.
22. Broca Paul, *Perte de la parole, ramollisement chronique et destruction partielle du lobe antérieur gauche*, „Buletin de la Société d'Anthropologie", no. 2/1861, pp. 235/238.
23. Carroll Robert Todd, *The Skeptics Dictionary*, John Wiley&Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, USA, 2003.
24. Chelcea Septimiu, *Metodologia cercetării sociologice*, Editura Economică, Bucureşti, 2004.
25. Clark Michael, *Paradoxes from A to Z*, Routledge, London, UK, New York, USA, 2003.
26. Clitan Gheorghe, *Gândire critică – monografie*, Editura Eurobit, Timişoara, 2003.
27. Cederblom Jerry, Paulsen W. David, *Critical Reasoning*, Wadsworth Publishing Company, Belmont, California, USA, 2000.
28. Copi M. Irving, Cohen Carl, *Introduction to Logic*, Pearson Education Inc., Upper Saddle River, New Jersey, USA, 2002.
29. Copi M. Irving, *Introduction to Logic*, Collier MacMillan Publishers, London, UK, 1972.

30. Christensen David, *Putting Logic in its Place*, Oxford University Press, New York, USA, 2004.
31. D'Avilla Garcez S. Arthur, Broda B. Krysia, Gabbay M. Dov, *Neural-Symbolic Learning Systems*, Springer Verlag London Ltd., Nottingham, UK, 2002.
32. Descartes René, *Discurs asupra metodei*, Editura Gramar, Bucureşti, 2002.
33. *Dicţionarul explicativ al limbii române*, Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan-Al. Rosetti" al Academiei Române, Editura Univers Enciclopedic „Gold", Bucureşti, 2009.
34. Didilescu Ion, Botezatu Petre, *Silogistica – teoria clasică şi interpretările moderne*, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1976.
35. Dima Teodor, *Explicaţie şi înţelegere*, vol. 1, Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1980.
36. Dima Teodor, *Explicaţie şi înţelegere*, vol. 2, Editura Graphix, Iaşi, 1994.
37. Diogene Laertios, *Despre vieţile şi doctrinele filosofilor*, Editura Polirom, Iaşi, 1998.
38. Downing Peter, *Pozitive and Negative Terms, Analysis, March*, Basil Blackwell, Oxford, UK, 1969.
39. Dumitriu Anton, *Istoria logicii*, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1969.
40. Dumitriu Anton, *Soluţia paradoxurilor logico-matematice*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti, 1966.
41. Dunn S. Dana, Halonen S. Jane, Smith A. Randolf, *Teaching Critical Thinking in Psychology*, Blackwell Publishing Ltd., Oxford, UK, 2008.
42. Edward de Bono, *Gândirea laterală*, Curtea Veche, Bucureşti, 2006.
43. Enescu Gheorghe, *Dicţionar de logică*, Editura Tehnică, Bucureşti, 2003.
44. Enescu Gheorghe, *Fundamentele logice ale gândirii*, Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1980.
45. Enescu Gheorghe, *Tratat de logică*, Editura Lider, Bucureşti, 1997.
46. Fiddick L., Cosmides L., Tooby, J., *No Interpretation without Representation. The Role of Domain-Representations and Inferences in Wason Selection Tasks*, „Cognition", no. 77, pp. 1–79, 2000.
47. Fisher Alec, *Critical Thinking – An Introduction*, Cambridge University Press, New York, USA, Cambridge, UK, 2008.
48. Fisher B. Celia, Fried L. Adam and Masty E. Jessica, *Critical Thinking and Ethics in Psychology*, în volumul: Robert J. Sternberg, Robert L. Roediger III, Diane Halpern, *Critical Thinking in Psychology*, Cambridge University Press, London, UK, New York, USA, 2007.
49. Frege Gottlob, *The Foundation of Arithmetic: A logical-mathematical enquiring into the concept of number*, Blackwell, Oxford, UK, 1974.
50. Geurts Barts, *Reasoning with Quantifiers*, „Cognition", 86, 2003.
51. Gigerenzer Gerd, Todd Peter & Grupul de cercetare ABC, *Metode euristice simple pentru decizii inteligente*, Editura Publica, Bucureşti, 2010.
52. Golu Mihai, *Bazele psihologiei generale*, Editura Universitară, Bucureşti, 2002.
53. Gula J. Robert, *Nonsense*, Axios Press, Mount Jackson, Virginia, USA, 2006.
54. Guţu Gheorghe, *Dicţionar latin-român*, Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1983.
55. Halle Michael, Jakobson Roman, *Fundamentals of Language*, Mouton, The Hague, Holland, 1956.
56. Halpern Y. Joseph, *Reasoning about Uncertainty*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, USA, 2003.
57. Hedman Shawn, *A First Course of Logic*, Oxford University Press, New York USA, Oxford, UK, 2004.
58. Hempel G. Carl, *Philosophy of Natural Science*, Eglewood Cliffs, Prentice Hall, New Jersey, USA, 1966.
59. Hume David, *A Treatise of Human Nature*, la Clarendon Press, Oxford, UK, 1739, retipărită în 1896.
60. Husserl G. Al. Edmund, *Logical Investigations*, Routledge, London, UK, 1973.
61. Husserl G. Al. Edmund, *Philosophical Arithmetic*, Dordrecht-Kluwer, Holland, 2003.
62. Iordănescu Teodor, *Dicţionar latin-român*, Editura „Universul", Bucureşti, 1943.
63. James William, *The Principles of Psychology*, (2 vol.), Dover Publications, London, UK, 1950.

64. Johnson-Laird N. Philip, Byrne M.J. Ruth, *Deduction*, Lawrence Erlbaum Publishers, Hove, London, UK, Hillsdale, USA, 1991.
65. Johnson-Laird Philip Nicholas, *How We Reason*, Oxford University Press, New York, USA, 2006.
66. Johnson-Laird Philip Nicholas, *Mental Models and Human Reasoning*, Proceeding of the National Academy of Science, USA, 2010.
67. Kaku Michico, *Fizica viitorului*, Editura Trei, Bucureşti, 2012.
68. Kneale William, Kneale Martha, *Dezvoltarea logicii* (2 vol.), Dacia, Cluj-Napoca, România, 1974.
69. Kneale William, *Probability and Induction*, Oxford at the Clarendon Press, Oxford, UK, 1966.
70. Lewis I. Clarence, Langfort H. Cooper, *Symbolic Logic*, Dover Publications Inc., New York, USA, 1959.
71. Locke John, *Eseu asupra intelectului omenesc*, vol. 1 şi 2, Editura Ştiinţifică, Bucureşti, 1961.
72. Ludy Jr. Benjamin, *A Brief History of Modern Psychology*, Blackwell Publishing, Massachusetts, USA, 2007.
73. Macnamara John, *Logic and Cognition*, în volumul: John Macnamara, Gonzalo E. Reyes, *The Logical Foundation to Cognition*, Oxford University Press, New York, USA, 1994.
74. Maliţa Mihaela, Maliţa Mircea, *Bazele inteligenţei artificiale*, Editura Tehnică, Bucureşti, 1987.
75. Marcu Florin, *Marele dicţionar de neologisme*, Editura Saeculum, Bucureşti, 2008.
76. Matei Horia, Neguţ Silviu, Nicolae Ion, Şteflea Nicolae, *Statele lumii de la A la Z*, Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1975.
77. Macnamara John, Reyes E. Gonzalo, *The Logical Foundations of Cognition*, Oxford University Press, New York, USA, Oxford, UK, 1994.
78. Mclnerny D. Q., *Being Logical*, Random House Trade Paperbacks, New York, USA, 2004.
79. Miclea Mircea, *Psihologie cognitivă. Modele teoretico-explicative*, Editura Polirom, Iaşi, 2003.
80. Miroiu Adrian, *Despre ceea ce nu putem şti în mod conştient*, „Revista de filosofie", nr. 1–2/ 2008.
81. Moles Abraham, *Sociodynamique de la Culture*, Mouton, Paris, 1973.
82. Moore Brook Noel, Parker Richard, *Critical Thinking*, McGraw Hill Companies Inc., New York, USA, 2004.
83. Oakhill Jane, Garnham A. Gabriel, *Mental Models in Cognitive Science*, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Sussex, UK, 1996.
84. Penrose Roger, *Mintea noastră de toate zilele*, Editura Tehnică, Bucureşti, 2006.
85. Perelman Chăim, Olbrechts-Tyteca Lucie, *Traité de l'argumentation: La nouvelle rhétorique*, Presses Universitaire de France, Paris, 1958.
86. Pinzani Roberto, *La Logica di Boezio*, Franco Angeli, Milano, Italia, 2003.
87. Polya George, *Mathematics and Plausible Reasoning*, Princeton University Press, New Jersey, USA, 1954.
88. Quine Willard Van Orman, *Methods of Logic*, Routledge and Kegan Paul, London, UK, 1970.
89. Remnant Peter, Bennet Jonathan, *Leibnitz: New Essays on Human Understanding*, Cambridge University Press, Cambridge, UK, 1996.
90. Rescher Nicholas, *An Introduction to Logic*, St. Martin's Press, New York, USA, 1964.
91. Rescher Nicholas, *Epistemic Logic*, University of Pittsburgh Press, Pittsburgh, USA, 2005.
92. Riesen Jane, Gilovich Thomas, *Informal Logical Fallacies*, în volumul editat de Robert Sternberg, Henry L. Roediger III, Diane F. Halpern: *Critical Thinking in Psychology*, Cambridge University Press, USA, 2007.
93. Roblin Jean, *The Reading Fingers: The Life of Louis Braille*, Louis Braille Center, Washington, USA, 1933.
94. Russell Bertrand, *Logic and Knowledge*, Allen and Unwin, London, UK, 1956.
95. Sălăvăstru Constantin, *Teoria şi practica argumentării*, Editura Polirom, Iaşi, 2003.
96. „Scientific American Magazine", a division of Nature America Inc., September, 2003.
97. Smith Peter, *An Introduction to Formal Logic*, Cambridge University Press, Cambridge, UK, 2003.

98. Smith E. Edward, Nolen-Hoeksema Susan, Fredrikson L. Barbara, Loftus R. Geoffrey, *Introduction to Psychology*, Wadsworth, A Division of Thomas Learning Inc., New York, USA, 2003 (menționăm că această lucrare a apărut în 2005 și în română la Editura Tehnică din București).
99. Sorensen Roy, *A Brief History of Paradox*, Oxford University Press, New York, USA, 2005.
100. Stenning Keith, Lambalgen Michiel, *Human Reasoning and Cognitive Science: Logical Foundation for Psychology of Reasoning*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, USA, 2008.
101. Stenning Keith, *Seeing Reason, Image and Language in Learning to Think*, Oxford University Press, New York, USA, 2002.
102. Sternberg J. Robert, Grigorenco L. Elena, *Critical Thinking in Designing and Analysing Research*, în Robert J. Sternberg, Henry L. Roediger III, Diane F. Halpern, *Critical Thinking in Psychology*, Cambridge University Press, New York, USA, London, UK, 2007.
103. Sternberg J. Robert, Roediger III L. Henry, Halpern Diane, *Critical Thinking in Psychology*, Cambridge University Press, New York, Cambridge, UK, 2007.
104. Stoianovici Dragan, *Argumentare și gândire critică*, Editura Universității din București, București, 2005.
105. Stoichiță, Radu, Bieltz, Petre, *Les principes de la pensée dans le calcule des propositions AN, CN*, „Analele Universității București", Seria Acta Logica, 7–8/1964–1965.
106. Stroe Constantin, *Retorica și teoria argumentării*, Editura Cartea Universitară, București, 2004.
107. Susskind Leonard, *Peisajul cosmic*, Humanitas, București, 2012.
108. Tarski Alfred, *The Semantical Concept of Truth and the Foundations of Semantics*, în „Philosophy and Philosophical Research", nr. 4/1944.
109. Titu Maiorescu, *Scrieri de logică*, editate și comentate de Alexandru Surdu, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1968.
110. Toulmin Stephen, *The Uses of Arguments*, Cambridge University Press, Cambridge, UK, 1958.
111. Tymoczko Tom, Henle Jim, *Sweet Reason*, Springer Verlag, New York, USA, 2000.
112. Vaughn Lewis, *The Power of Critical Thinking*, Oxford University Press Inc., New York, USA, Oxford, UK, 2005.
113. Vlastos Gregory, *The Socratic Elenchus*, Oxford Studies, în „Ancient Philosophy", no. 1/1985.
114. Wang Hao, *Studii de logică matematică*, Editura Științifică, București, 1972.
115. Washburn Phil, *The Vocabulary of Critical Thinking*, Oxford University Press, New York, USA, Oxford, UK, 2010.
116. Wason Peter, *Reasoning*, în volumul: B.M. Foss, *New Horizons in Psychology*, p. 63–71, Harmonds Worth, Penguins, London, UK, 1966.
117. Whitehead Alfred, Russell Bertrand, *Principia Mathematica*, Cambridge University Press, Cambridge, UK, 1910–1913.
118. Wright Larry, *Critical Thinking*, Oxford University Press, New York, USA, 2001.
119. Wundt Wilhelm, *Logik*, Enke, Stuttgart, Deutschland, 1920.
120. Zadeh Lofti, *Fuzzy Sets and Systems*, în volumul: James Fox, *System Theory*, Polytechnic Press, Brooklyn, New York, USA, 1965.
121. Ziembinsky Zbigniew, Ziemba Zdislaw, *Practical Logic*, Warszawa-Poland, Dordrecht-Holland, Boston, USA, 1976.

BCU IAȘI

INDEX

Abaterea atenției: p. 279
Abstractizare: p. 40, 105
Accentul: p. 286–288
Accidentul: p. 324–325
Ad Hominem și Ad Personam: p. 297
Ad Hominem: p. 305–307
Adversarul fictiv: p. 279, 325–327
Afirmarea consecventului: p. 288–290
Afirmație și negație: p. 167–168
Alcătuirea semnului: p. 87–89
Alcibiade: p. 302
Algoritm: p. 10, 76
Allen Matthew: p. 243
Ambiguitatea: p. 292–294
Amfibolia: p. 292–294
Analogia corectă: p. 249–250
Analogia corectă: p. 249–250
Antinomia juridică (legis): p. 294–295
APA. p. 14, 16
Apel la autoritate: p. 271, 295–296
Apel la bunăstare: p. 296
Apel la emotivitate: p. 297–298
Apel la emoții: p. 277–278
Apel la forță: p. 298
Apel la ignoranță: p. 274–275, 299
Apel la majoritate: p. 271–272
Apel la milă: p. 300
Apel la orgoliu: p. 300–301
Apel la popor: p. 301
Apel la tradiție: p. 272–273, 302, 317
Arghezi, Tudor: p. 50
Argument: p. 18–21, 23
Argumente disjunctive: p. 232–235
Argumente ponens și tollens: p. 228–231
Argumentul a contrario sensus. p. 304–305
Argumentul a fortiori ratione: p. 312
Argumentul a minori ad maius: p. 313
Argumentul a simile ratione: p. 304, 314
Argumentul baculinic: p. 307
Argumentum ad novitatem: p. 315–317
Argumentum ad personam: p. 317–318
Aristotel. p. 27, 63
Bacalbașa, Anton: p. 58
Bacon, Francis: p. 303
Barbier, Charles: p. 89
Boethius, Severinus: p. 185
Boole, George: p. 76
Botezatu, Petre: p. 73
Braille, Louis: p. 89

Calcul algoritmic: p. 237
Calcul: p. 37
Chrisippos. p. 76
Circularitate: p. 279, 289
Clasificare simplă sau complexă: p. 158–159
Clasificare naturală sau pragmatică: p. 160–161
Clasificare dihotomică sau politomică: p. 162
Clasificare ascendentă ori descendentă: p. 163
Compoziția și diviziunea incorecte: p. 266–267
Condițional și echivalență: p. 222
Conotație: p. 121–122
Constante: p. 104
Contradicție: p. 56–61
Conversiune prin accident: p. 180
Conversiuni simple: p. 176–179
Copernic, Nicolaus: p. 55
Copi, Irving, p. 112
Corelarea evenimentelor: p. 318–319
Creangă, Ion: p. 65
Cuantori: p. 168–172
Cum hoc ergo propter hoc: p. 317

Deducție și inducție: p. 35
Definit și definitor: p. 142
Definiții reale sau nominale: p. 143–145
Definiții lexicale sau stipulative: p. 145–147
Definiții prin gen proxim: p. 148
Definiții operaționale sau genetice: p. 149–150
Definițiile enumerative: p. 150–151
Denotație: p. 123
Descartes René: p. 74
Dicționarul Explicativ: p. 11
Dileme simple și complexe: p. 235–236
Diogene Laertios: p. 13
Disjuncție neexclusivă și exclusivă: p. 220

BCU CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Dostoievski, Feodor: p. 78
Downing, Peter: p. 131
Dualitate: p. 136, 188

Echivalență formală: p. 53, 143
Einstein, Albert: p. 296
Eminescu, Mihai: p. 65–67, 134–135
Enescu, Gheorghe: p. 128
Entimemă: p. 11, 120, 189
Enunț declarativ: p. 23
Epimenides: p. 100–101
Eroarea termenului relativ: p. 322–323
Erori de limbaj: p. 286
Erorile inductive: p. 255
Euler, Leonhard: p. 125, 196
Exegeza: p. 285
Exigențe logice fundamentale: p. 9, 70
Extensiune: p. 120–123

Fals: p. 24–25
Falsa analogie: p. 282, 309–310
Falsa dilemă: p. 280
Felurile inducției: p. 251–257
Figuri și moduri silogistice: p. 192–193
Filologi: p. 107
Fisher, Alec: p. 15
Flogiston: p. 46
Forma logică: p. 39
Formele limbajului: p. 85
Formulă: p. 24
Frege, Gottlob: p. 80, 128
Freud, Sigmund: p. 75
Funcții pragmatice ale limbii: p. 115–116
Funcții semantice ale limbii: p. 113–114

Galaction, Gala: p. 50
Gândire și limbă: p. 117–118
Gen și specie: p. 136
Generalizare pripită: p. 281
Golu, Mihai: p. 112
Gramatică și înțeles: p. 92
Gula, Robert: p. 243, 285

Henry al IV-lea: p. 70
Hume, David: p. 250
Husserl, Edmund: p. 79

Identitate și egalitate: p. 52
Implicație: p. 217
Indicatori de argument: p. 25–26
Inducție matematică: p. 38
Inducție prin analogie: p. 244–247
Inducție: p. 83
Inferență: p. 23
Inteligența artificială (IA): p. 10, 14, 19, 71
Intensiune: p. 121–123
Ipoteze transcendente: p. 166

Johnson-Laird, Philip Nicholas: p. 84, 193
Justificare părtinitoare: p. 262

Kant, Immanuel: p. p. 76
Kepler, Johannes: p. 65

Lavoisier, Antoine: p. 46, 262
Lăpușneanu, Alexandru: p. 301
Legi silogistice: p.196–201
Leibniz, Gottfried Von Wilhelm: p. 64, 209
Lewis, Clarence: p. 105
Lexic: p. 88
Limbaj obiect: p. 98
Linné, Carl: p. 160
Locke, John: p. 74
Logica fuzzy: p. 63
Logica informală: p. 9
Logica mentală: p. 216–217, 242
Logica nemonotonică: p. 10
Logicism: p. 80

Maiorescu, Titu: p. 17–18
Mann, Heinrich: p. 69
Medeleev, Dimitri: p. 160
Metalimbaj: p. 99
Modele mentale: p. 217, 239–240
Moduri ponens nevalide: p. 243
Moduri silogistice valide: p. 193
Monotonic și nemonotonic: p. 238
Moore, Brook Noel: p.15, 243

Negație: p. 222
Negruzzi, Constantin: p. 301
Nietzsche, Friederich: p. 78
Note: p. 121
Noțiuni: p. 120
Numere transcendente: p. 201

Obversiune: p. 180–181
Olbrechts-Tyteca, Lucie: p. 13
Operator logic: p. 218
Operatori propoziționali: p. 147
Organon: p. 76, 264

BCU "LUCIAN BLAGA" CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Panta alunecoasă: p. 283, 308–309
Paradoxul mincinosului: p. 100–101
Parker, Richard: p. 15, 243
Perelman, Chäim: p. 13
Pitagora: p. 105
Platon: p. 302
Polisilogisme: p. 206–209
Polya, George: p. 13
Post hoc ergo propter hoc: p. 281–282, 327
Premise inacceptabile: p. 94–95
Principiu logic: p. 47, 70
Propoziție: p. 24
Propoziții categorice: p. 174
Psihologia silogisticii: p. 214–215
Psihologie cognitivă: p. 75, 81–83

Quine, Willard Van Orman: p. 50

Raporturile propozițiilor: p. 185–191
Raporturi între termeni: p. 133–139
Raționament falacios: p. 265
Raționament: p. 23
Raționare monotonică: p. 39
Raționare: p. 21
Rebreanu, Liviu: p. 69
Reducerea la absurd: p. 238, 241
Reguli de definire: p. 152–157
Reguli de clasificare: p. 164–165
Reguli de semnificație: p. 94–95
Relația de conchidere probabilă: p. 258
Relația de definire: p. 143
Relație de conchidere: p. 29–30
Rescher, Nicholas: p. 112, 135
Russell, Bertrand: p. 101, 135, 262

Schemă logică: p. 28–29
Scoruri silogistice: p. 213
Sensul semnului: p. 92–93
Silogism: p. 22, 189
Silogisme ipotetice: p. 218
Silogismul juridic: p. 328
Simboluri: p. 103–104, 106
Socrate: p. 13
Sofisme și erori logice: p. 213
Sofisme: p. 9
Sorite: p. 208–209
Subiect și predicat logic: p. 40
Succesiune și cauzalitate: p. 328

Tabel (matrice) de adevăr: p. 219–220
Tarski, Alfred: p. 101
Temei suficient: p. 66
Termen vid sau nevid: p. 124
Termen individual sau general: p. 125
Termen precis ori vag: p. 125–126
Termen diviziv sau nediviziv: p. 127–128
Termen concret sau abstract: p. 128–129
Termeni autonomi sau corelativi: p. 131
Termen pozitiv sau negativ: p. 132–133
Toulmin, Stephan: p. 13, 243

Univers de discurs: p. 140

Validitate (corectitudine): p. 29–32
Valori de adevăr. p. 31
Variabile: p. 104
Vaughn, Lewis: p. 15, 243, 263
Vlastos, Gregory: 13

Wason, Peter: p. 43, 45
Whitehead, Alfred: p. 79
Wittgenstein, Ludwig: p. 13

Zadeh, Lofti: p. 63

BCU IAȘI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

EDITAT CU SPRIJINUL AUTORITĂȚII NAȚIONALE
PENTRU CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ

B.C.U. „M. EMINESCU" IAȘI

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

702/9045

În mod obișnuit, om simplu sau savant, orice persoană normală ține la părerile și la uneltele sale. Gândirea critică pe care o propunem presupune logica argumentării, iar pe această bază, în cele ce urmează se subliniază că ideile sau opiniile susținute de cineva nu pot fi, în principiu vorbind, absolut imbatabile. Ele ar putea fi deseori amendate printr-o cunoaștere mai bună.

Această situație se explică prin aceea că o idee reflectă în condiții de deplină onestitate numai ceea ce este știut la un moment dat și că, în general vorbind, nimeni nu respinge de regulă ceea ce pare perfect stabilit în cunoașterea comună sau în cea științifică.

Autorul

9 789732 722558

4 Lei

BCU IAȘI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY